直結型コンパクト・プリントサーバー

ETX-PS/P

取扱説明書

M-MANU200031-03

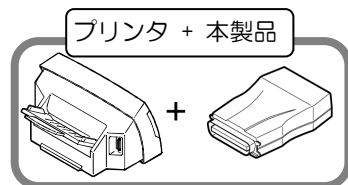
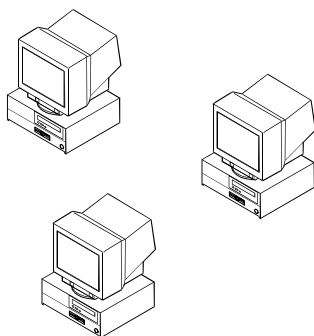
【本書での呼び方】

呼び方	意味
Windows XP	Microsoft® Windows® XP Professional Operating SystemおよびMicrosoft® Windows® XP Home Edition Operating Systemの総称
Windows 2000	Microsoft® Windows® 2000 Professional Operating System
Windows Me	Microsoft® Windows® Millennium Edition Operating System
Windows 98	Microsoft® Windows® 98 Operating SystemおよびMicrosoft® Windows® 98 Second Edition Operating Systemの総称
Windows NT 4.0	Microsoft® Windows NT® Operating System Version 4.0 Workstation
EtherTalk	Ethernet上で利用可能なAppleTalk

【ご注意】

2)本製品及び本書の内容については、改良のために予告なく変更することがあります。
3)本製品及び本書の内容について、不審な点やお気づきの点がございましたら、弊社サポートセンターまでご連絡ください。
4)本製品を運用した結果の他への影響については、上記にかかわらず責任は負いかねますのでご了承ください。
5)本製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により戦略物資等輸出規制製品に該当する場合があります。
国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請などの手続きが必要になる場合があります。
6)本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器、兵器システムなどの人命に関る設備や機器、及び海底中継機、宇宙衛星などの高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用またはこれらに組み込んでの使用は意図されておりません。これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により、人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。設備や機器、制御システムなどにおいて、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など、安全設計に万全を期されるようご注意願います。
7)本製品は日本国内仕様です。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切の責任を負いかねます。
また、弊社は本製品に関し、日本国外への技術サポート、及びアフターサービス等を行っておりませんので、予めご了承ください。(This product is for use only in Japan. We bear no responsibility for any damages or losses arising from use of, or inability to use, this product outside Japan and provide no technical support or after-service for this product outside Japan.)
8)お客様は、本製品または、その使用権を第三者に再使用許諾、譲渡、移転またはその他の処分を行うことはできません。
9)弊社は、お客様が【ご注意】の諸条件のいずれかに違反されたときは、いつでも本製品のご使用を終了させることができるものとします。

本書の読みかた

本製品を使用するには、本製品を設定する必要があります。
もくじの *1*～*2*を順にお読みになると本製品の初期設定が完了します。
設定ができたら、もくじの *3*～ *7*のうちお使いのOSに合った個所をお読みになり、印刷してください。

本製品側の設定

参考

【2 本製品を設定する】は、最終的に本製品のIPアドレスをネットワークで使用できる（通信できる）値に設定するまでを説明しています。
その他の設定については、【8 他の設定をする】をご覧ください。

印刷する各パソコン側の設定

お使いの環境（OS）をご確認ください。

もくじ

本製品側の設定

本製品自体の初期設定をするためのページです。

1　使う前に

2　本製品を設定する

【2　本製品を設定する】は、大まかに下記のような流れになります。
①一時的に、パソコンのIPアドレスを出荷時状態の本製品と通信できるものに変更する。
②本製品のIPアドレスを既存のネットワークで使用できるものに変更する。
③パソコンのIPアドレスを元に戻す。

印刷する各パソコン側の設定

本製品を使って印刷する各パソコンの設定をするためのページです。

3 Windows XP/2000/NT 4.0 から印刷する

4 Windows Me/98 から印刷する

5 Mac OS X から印刷する

6 Mac OS (Classic) から印刷する

7 インターネット経由で印刷する

本製品のその他の設定

本製品の詳細、困った時にはなどを説明しています。

8 他の設定をする

付録

必ずお守りください

ここでは、お使いになる方への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための注意事項を記載しています。
ご使用の際には、必ず記載事項をお守りください。
弊社の本製品以外の製品全般についての内容も記載しています。

■警告及び注意表示

	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人体に多大な損傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性又は物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

■絵記号の意味

この記号は注意（警告を含む）を促す内容を告げるものです。
記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。

例）　「発火注意」を表す絵表示

この記号は禁止の行為を告げるものです。
記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。

例）　「分解禁止」を表す絵表示

この記号は必ず行っていただきたい行為を告げるものです。
記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。

例）　「電源プラグを抜く」を表す絵表示

⚠ 警告

厳守

本製品を使用する場合は、ご使用のパソコンや周辺機器のメーカーが指示している警告、注意表示を厳守してください。

分解禁止

本製品をご自分で修理・分解・改造しないでください。
火災や感電、やけど、故障の原因になります。
修理は弊社修理係にご依頼ください。分解したり、改造した場合、保証期間であっても有償修理となる場合があります。

使用中止

煙が出たり変な臭いや音がしたら、すぐに使用を中止してください。

発火注意

本製品を接続する場合は、必ず本書で接続方法をご確認になり、以下のことをご注意ください。

- ●ケーブルにものをのせたり、引っ張ったり、折り曲げ・押しつけ・加工などは行わないでください。火災や故障の原因となります。
- ●接続するコネクターやケーブルを間違えると、パソコン本体やケーブルから発煙したり火災の原因となることがあります。
- ●給電されているLANケーブルは絶対に接続しないでください。
給電されているLANケーブルを接続した場合には発煙したり、
火災の原因となることがあります。

厳守

ACアダプターについては以下にご注意ください。

- ●必ず添付または指定のACアダプターを使用してください。
- ●ケーブル部分を加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。
- ●ケーブル部分をACコンセントから抜く場合は、必ずプラグ部分を持って抜いてください。ケーブルを引っ張ると、断線または短絡して、火災および感電の原因となることがあります。
- ●電源プラグは、濡れた手でACコンセントに接続したり、抜いたりしないでください。感電の原因となります。
- ●ACコンセントに接続されているときには濡れた手でパソコン本体に触らないでください。感電の原因となります。
- ●ACアダプターにものを乗せたり、かぶせたりしないでください。
- ●保温・保湿性の高いものの近くで使用しないでください。
（じゅうたん、スポンジ、ダンボール、発泡スチロールなど）
- ●本製品を長時間使わない場合は、ACアダプターを電源から抜いてください。ACアダプターを長時間接続していると、電力消費・発熱します。

⚠注意

注意

本製品を使用中に誤った操作をしてデータが消失した場合でも、データの保証は一切いたしかねます。

故障に備えて定期的にバックアップをお取りください。

禁止

本製品は以下のような場所(環境)で保管･使用しないでください。

故障の原因となることがあります。

●振動や衝撃の加わる場所
●直射日光のあたる場所
●湿気やホコリが多い場所
●温湿度差の激しい場所
●熱の発生する物の近く（ストーブ、ヒータなど）
●強い磁力電波の発生する物の近く
（磁石、ディスプレイ、スピーカ、ラジオ、無線機など）
●水気の多い場所（台所、浴室など）
●傾いた場所
●腐食性ガス雰囲気中（CI_2、H_2S、NH_3、SO_2、NO_Xなど）
●静電気の影響の強い場所
●保温性・保湿性の高い（じゅうたん・カーペット・スポンジ・ダンボール箱・発泡スチロールなど）場所での使用（保管は構いません）

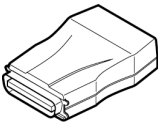
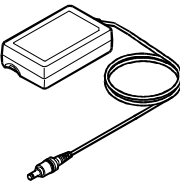
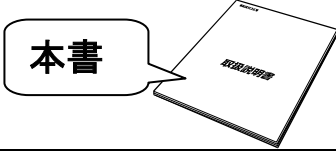
禁止

本製品は精密部品です。以下のことにご注意ください。

●落としたり、衝撃を加えない
●本製品の上に水などの液体や、クリップなどの小部品を置かない
●重いものを上にのせない
●そばで飲食・喫煙などをしない
●本製品内部に液体、金属、たばこの煙などの異物を入れない

本製品は情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づく製品です。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI

1 使う前に

箱の中を確認する

ご使用の前に以下のものがそろっていることをご確認ください。
万一、不足品がありましたら、弊社サポートセンターまでお知らせください。

・箱や梱包材は大切に保管し、修理などの輸送の際にご利用ください。
・イラストは若干異なる場合があります。

《ユーザー登録やサポートソフトのダウンロードについて》

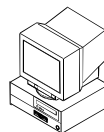
ユーザー登録をする際や、弊社ホームページよりサポートソフトをダウンロードする際やサポートセンターに問い合わせする際にシリアル番号（S/N）が必要な場合があります。シリアル番号（S/N）は本製品に貼られているシールに印字されている12桁の英数字です。（ 例： ABC1234567ZX ）

▼ここにシリアル番号（S/N）をメモしてください。

●ユーザー登録 ⇒ **http://www.iodata.jp/regist/**
●サポートソフトのダウンロード ⇒ **http://www.iodata.jp/lib/**

対応している機種とOS

本製品の設定に必要な環境

本製品を使用するには、以下の環境の設定用パソコンで設定する必要があります。

設定用パソコン
LANアダプターを搭載し、TCP/IPが正常に動作するパソコンで、Webブラウザーがインストールされた下記の環境

注意！

サポート対象環境

使用するプリンタ（ドライバ）がお使いのOSに対応している必要があります。

パソコン	NEC PC98-NX シリーズ DOS/V マシン NEC PC-9821 シリーズ PowerPC を搭載した Apple Macintosh シリーズ
OS （日本語版）	Windows XP （NEC PC-9821 シリーズを除く） Windows 2000 Windows Me （NEC PC-9821 シリーズを除く） Windows 98（Second Edition 含む） Windows NT 4.0（SP4 以上） Mac OS X 10.1～10.3.5 Mac OS 8.1～9.2.2
LAN環境	LAN アダプターが正常に動作し、TCP/IP が利用できること
Webブラウザー	Windows：Internet Explorer 5.5 以上 Mac OS：Internet Explorer 5.0 以上

印刷できるパソコン

サポート対象環境

下記（*1*～*3*）のいずれかの組み合わせで印刷できます。

1

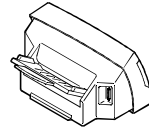
パソコン	NEC PC98-NX シリーズ DOS/V マシン NEC PC-9821 シリーズ
OS （日本語版）	Windows XP （NEC PC-9821 シリーズを除く） Windows 2000 Windows Me （NEC PC-9821 シリーズを除く） Windows 98(Second Edition 含む) Windows NT 4.0（SP4 以上）
LAN環境	LAN アダプターが正常に動作し、TCP/IP が利用できること

2

パソコン	G3 プロセッサ以上の PowerPC を搭載した Apple Macintosh シリーズ
OS （日本語版）	Mac OS X 10.1～10.3.5
LAN環境	LAN アダプターが正常に動作し、Ethernet 上で TCP/IP または AppleTalk が利用できること （EtherTalk が利用できること）

3

パソコン	PowerPC を搭載した Apple Macintosh シリーズ
OS （日本語版）	Mac OS 8.1～9.2.2
LAN環境	LAN アダプターが正常に動作し、Ethernet 上で AppleTalk が利用できること （EtherTalk が利用できること）

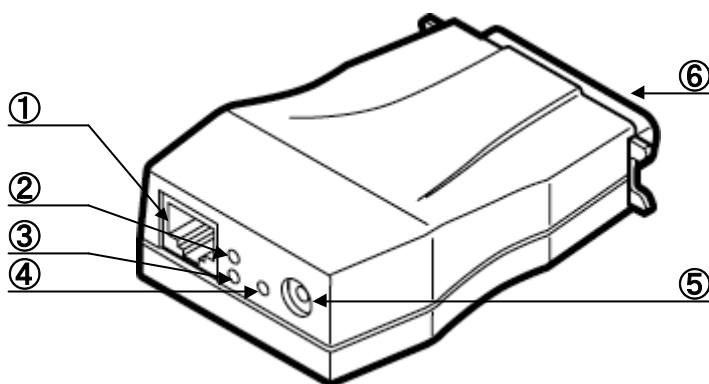
本製品を接続できるプリンタ

接続できるプリンタ
IEEE1284 準拠 アンフェノール36ピンパラレルポートを持つプリンタ ※具体的な対応機種については、弊社ホームページをご覧ください。

注意！

- Microsoft Windows Printing System(WPS)専用のプリンタは、仕様上本製品でのご利用はできません。
- プリンタメーカーが独自に採用しているプリンティングシステムには対応していない場合があります。
- Macintosh から非 PostScript プリンタへ印刷する場合はプリンタメーカーが供給する EtherTalk 対応プリンタドライバが必要です。
- 通常、本製品はプリンタに直結できますが、プリンタのコネクター付近の形状により直結できない場合があります。その場合は、別途パラレル延長ケーブルをご購入ください。
- プリンタ⇔パソコン間での双方向通信は無効となります。インク残量の確認や両面印刷などの特殊な処理は行えなくなる場合があります。

本製品の対応プロトコル

対応プロトコル
TCP/IP EtherTalk（Ethernet上で利用可能なAppleTalk）

各部の名称・機能を確認する

No	名称	意味
①	ネットワーク コネクター	10BASE-T/100BASE-TX用ネットワークケーブルを接続します。
②	[STATUS] ランプ	現在の状態表示用のランプです。 （詳しくは次ページをご覧ください。）
③	[LINK] ランプ	ネットワーク状態表示用のランプです。 （詳しくは次ページをご覧ください。）
④	[TEST] ボタン	テスト印字を行う場合や工場出荷時の設定に戻すボタンです。（詳しくは、【４．テスト印刷する】（40ページ）や、【工場出荷時設定に戻す】（161ページ）をご覧ください。）
⑤	[DC-IN] コネクター	付属の専用ACアダプターを接続します。
⑥	プリンタ コネクター	プリンタのプリンタポートに接続します。 プリンタのコネクター付近の形状によっては直結できない場合があります。その場合は、パラレル延長ケーブルをお買い求めください。

本体の状況に応じて下表のように点灯、点滅します。

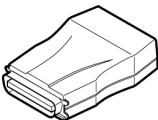
状態＼ランプ	[STATUS]（橙色）	[LINK]（緑色）
電源ON時	点灯→消灯	点灯→消灯
起動中	-	点滅
通常時（LINK）	パケット受信で点滅	点灯
通常時（非LINK）	-	点滅
印刷中	点滅	点滅
設定初期化中	点滅（ゆっくり）	点滅（ゆっくり）
エラー時	点灯	点灯
バージョンアップ中	消灯→点灯(交互)	消灯→点灯(交互)

注意！

・プリンタとの接続確認時にエラーとなった場合（パラレルネゴシエーション失敗時）は、印刷できません。Parallel Support ModeがECP/Nibbleに固定されている場合は、ご使用のプリンタが、ECP/Nibbleをサポートしているかどうか、本製品のモードと一致しているかをご確認ください。
・ファームウェアのバージョンアップ時に、パケットを受信した場合は［STATUS］ランプが点滅して上記の表と異なる動作に見える場合がありますが、本製品の仕様ですので問題はありません。

参考

《本製品のMACアドレスについて》

本製品の設定を行う際に、本製品のMACアドレスの下6桁が必要になる場合があります。MACアドレスは本製品に貼られているシールに印字されています。

2 本製品を設定する

参考

●ここでは、大まかに下記のような流れになります。
①一時的に、パソコンのIPアドレスを出荷時状態の本製品と通信できるものに変更する。
②本製品のIPアドレスを既存のネットワークで使用できるものに変更する。
③パソコンのIPアドレスを元に戻す。
●本製品の設定をするためには、IPアドレスの知識が必要になります。
詳しくは、【IPアドレスについて】（149ページ）をご覧ください。

注意！

次の例のようにLANがない環境では、本製品を利用できません。
例）ブリッジタイプのモデムと１台のパソコンのみ
⇒別途ブロードバンドルーターなどを導入し、LANを構築してください。

パソコン — ADSL/ケーブルモデム（ブリッジタイプ） — インターネット

１．運用するネットワークを確認する

ここではまだ本製品をLANに接続しないでください。

ここでは、本製品(プリンタ)⇔パソコンを接続しないで行います。
既存のネットワークにパソコンを接続したままで行ってください。

①本製品のIPアドレスが使用されていないことを確認する

ネットワーク上で本製品のIPアドレス(192.168.0.100)がすでに使用されていないかを確認し、下のどちらかにチェックを付けてください。

□ 192.168.0.100 は、使用されていません。

□ すでに 192.168.0.100 が、使用されています。

⇒本製品のIPアドレスを変更する必要があります。後述の【③本製品のIPアドレスを決める】にて、[本製品のIPアドレスを出荷時設定以外に変更します]にチェックを付けてください。

【IP アドレスの確認方法】

確認方法は OS により異なります。下の該当ページをご覧になり、確認してください。

- Windowsの場合‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 次ページ
- Mac OS X の場合‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 20ページ
- Mac OS (Classic)の場合は、各MacintoshのTCP/IPコントロールパネルで“192.168.0.100”が設定されていないことをご確認ください。

[PING]コマンドを実行する（本製品を使用する場合も含む）には、ネットワークを構成するすべてのパソコンに TCP/IP がインストールされている必要があります。TCP/IP のインストール方法は、LAN アダプターの取扱説明書をご覧ください。

Windowsで確認する

1 パソコンの電源を入れ、[コマンドプロンプト](MS-DOSプロンプト)を起動します。

・**Windows XPの場合**
［スタート］→［すべてのプログラム］→［アクセサリ］→［コマンドプロンプト］をクリックします。

・**Windows 2000の場合**
［スタート］→［プログラム］→［アクセサリ］→［コマンドプロンプト］をクリックします。

・**Windows Meの場合**
［スタート］→［プログラム］→［アクセサリ］→［MS-DOSプロンプト］をクリックします。

・**Windows 98の場合**
［スタート］→［プログラム］→［MS-DOSプロンプト］をクリックします。

・**Windows NT 4.0の場合**
［スタート］→［プログラム］→［コマンドプロンプト］をクリックします。

2 PING 192.168.0.100 と入力し、［Enter］キーを押します。

```
C:¥>PING 192.168.0.100
```

3 **[Request timed out]** や **[Destination host unreachable]**
などと表示された場合は、ネットワーク上で本製品のIPアドレス(192.168.0.100)は使用されていません。

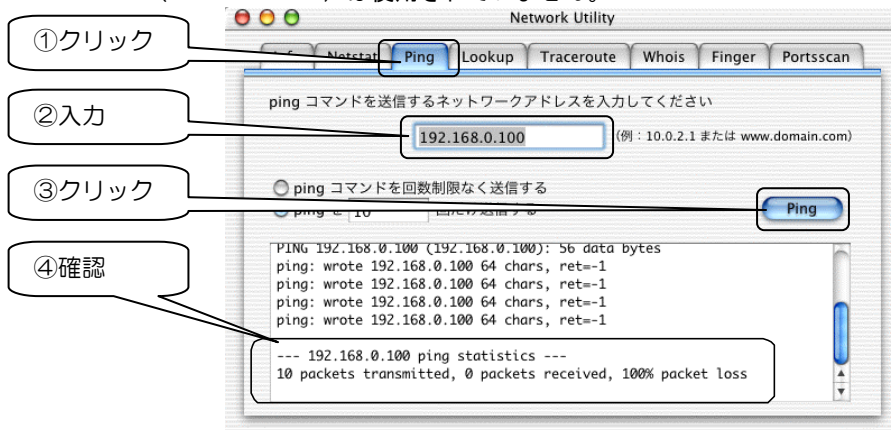
```
Pinging 192.168.0.100 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.0.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum =  0ms, Average =  0ms
```

[Reply from 192.168.0.100 …]
と表示された場合は、ネットワーク上で本製品のIPアドレス(192.168.0.100)がすでに使用されています。

Mac OS Xで確認する

1 [Macintosh HD]→[アプリケーション]（Applications）→[ユーティリティ]（Utilities）→[ネットワークユーティリティ]（Network Utility）をダブルクリックします。

2 ①[Ping]タブをクリックします。
②[192.168.0.100]を入力します。（本製品のIPアドレス）
③[Ping]ボタンをクリックします。
④表示を確認します。

--- 192.168.0.100 ping statistics ---
10 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss
と表示された場合は、ネットワーク上で本製品のIPアドレス（192.168.0.100）は使用されていません。

[64 bytes from 192.168.0.100: icmp_seq=x ttl=255 time=x.x ms]
（x部分は場合によって異なります）
と表示された場合は、ネットワーク上で本製品のIPアドレス（192.168.0.100）がすでに使用されています。

②現在のパソコンのIPアドレスを確認する

1 LANに接続された状態のパソコンのIPアドレスとサブネットマスクを確認し、下に記入します。

確認方法はOSにより異なります。次ページをご覧になり、確認してください。

▼現在のパソコンのIPアドレスとサブネットマスクを記入します。	
IPアドレス	. . .
サブネットマスク	. . .

2 *1*で確認したIPアドレス、サブネットマスクが本製品と通信できるものかを確認します。

▼本製品と通信できるIPアドレスとサブネットマスク		
IPアドレス	→	192.168.0.xxx（xxxは100以外の値）
サブネットマスク	→	255.255.255.0

□ **確認したIPアドレス、サブネットマスクは通信できるものです。**

□ **確認したIPアドレス、サブネットマスクは通信できるものではありません。**

⇒本製品のIPアドレスを変更する必要があります。後述の【③本製品のIPアドレスを決める】にて、[本製品のIPアドレスを出荷時設定以外に変更します]にチェックを付けてください。

１．運用するネットワークを確認する

Windows XPでの確認方法

1 ［スタート］→［すべてのプログラム］→［アクセサリ］→［コマンドプロンプト］をクリックします。

2 IPCONFIG と入力し、［ENTER］キーを押します。

3 表示されたIPアドレス、サブネットマスクを確認してください。

Windows 2000での確認方法

1 ［スタート］→［プログラム］→［アクセサリ］→［コマンドプロンプト］をクリックします。

2 IPCONFIG と入力し、［ENTER］キーを押します。

3 表示されたIPアドレス、サブネットマスクを確認してください。

Windows Me/98での確認方法

1 ［スタート］→［ファイル名を指定して実行］をクリックします。

2 ［名前］に WINIPCFG を入力し、［OK］ボタンをクリックします。

3 お使いのLANアダプターを選択し、表示されたIPアドレス、サブネットマスクを確認してください。

Mac OS Xでの確認方法

1 ［アップルメニュー］→［場所］→［ネットワーク環境設定］をクリックします。

2 ［表示：］でお使いのLANアダプターを選択します。

3 表示された［IPアドレス］［サブネットマスク］を確認してください。

Mac OS（Classic）での確認方法

1 ［アップルメニュー］→［コントロールパネル］内の［TCP/IP］をクリックします。

2 ［経由先：］でお使いのLANアダプターを選択します。

3 表示された［IPアドレス］［サブネットマスク］を確認してください。

③本製品のIPアドレスを決める

1 下の当てはまるタイプにチェックを付けます。

☐

本製品のIPアドレスを出荷時設定のまま変更しません。 ▼本製品のIPアドレス
192． 168． 0． 100

下記の2つの条件に当てはまる場合は、本製品のIPアドレスは出荷時状態のまま変更せずに使用できます。

①本製品のIPアドレス(192.168.0.100)が使用されていない

【①本製品のIPアドレスが使用されていないことを確認する】(18ページ)

②本製品と通信できるIPアドレスである

【②現在のパソコンのIPアドレスを確認する】(21ページ)

☐

本製品のIPアドレスを出荷時設定以外に変更します。 ▼変更する本製品のIPアドレスを記入してください。
． ． ．

下記のどちらかに当てはまる場合は、本製品のIPアドレスを変更する必要があります。ここで決めたIPアドレスを【6. 本製品のIPアドレスを設定する】で設定します。

●すでに本製品のIPアドレス(192.168.0.100)が使用されている場合

【①本製品のIPアドレスが使用されていないことを確認する】(18ページ)

●本製品と通信できないIPアドレスである場合

【②現在のパソコンのIPアドレスを確認する】(21ページ)

《IP アドレスの決め方》下記の 2 つの条件に該当している必要があります。

①ネットワーク上で使用されていない IP アドレスを選択する

②本製品を使用して印刷するパソコンと、同じクラス（通信できる）の IP アドレスを選択する

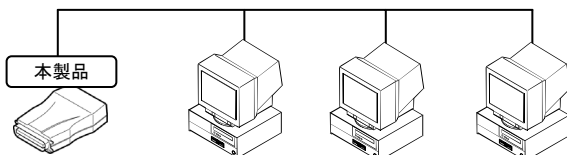
例）印刷するパソコンの IP アドレスが、172.17.0.101 の場合は、

変更する本製品の IP アドレス：172.17.0.xxx

（xxx はネットワークで使用していない値）

次ページへつづく≫

≪つづき

下のようなネットワークの場合、本製品の IP アドレスは、
172.17.0.xxx（xxx は、101、102、103 以外）に設定できます。

IPアドレス⇒　172.17.0.104　172.17.0.101　172.17.0.102　172.17.0.103

※上記のIPアドレスはクラスBのため、パソコンと本製品のサブネットマスクは、
255.255.0.0　と設定します。

2　下記のページへお進みください。

【②現在のパソコンのIPアドレスを確認する】(21ページ)を確認してください。

⇒パソコンのIPアドレスが、本製品と<u>通信できない</u>アドレスである場合
⇒パソコンのIPアドレスを[自動取得](DHCP)に設定している場合

一時的に本製品と通信できるIPアドレスに変更する必要があります。

【２．パソコンのIPアドレスを変更する】（次ページ）へお進みください。

⇒パソコンのIPアドレスが、本製品と<u>通信できる</u>アドレスである場合

現在のままで、本製品と通信できます。

【３．つなぐ】（37ページ）へお進みください。

2. パソコンのIPアドレスを変更する

本製品との通信ができるように、パソコンの IP アドレスを変更します。

▼パソコンの IP アドレスが下記の場合に変更します。

・「IP アドレスを自動的に取得する」に設定している
・本製品と同じ IP アドレス（「192.168.0.100」）に設定している
・本製品と別のクラスの IP アドレス(172.xxx.xxx.xxx など)に設定している（下の参考を参照）

本製品(出荷時状態)を設定するには、パソコンのIPアドレスが下記を満たしている必要があります。

①が“192.168.0”である
（本製品のIPアドレスと同じクラスである）
②が“100”と異なる値である
（別の IP アドレスである）

パソコンのIPアドレス
192.168.0 . xxx
① ②

本製品のIPアドレス
192.168.0.100
(出荷時)

～IPアドレスの設定変更～
▼お使いのOSによって設定方法が異なります

Windows XPでIPアドレスを設定する

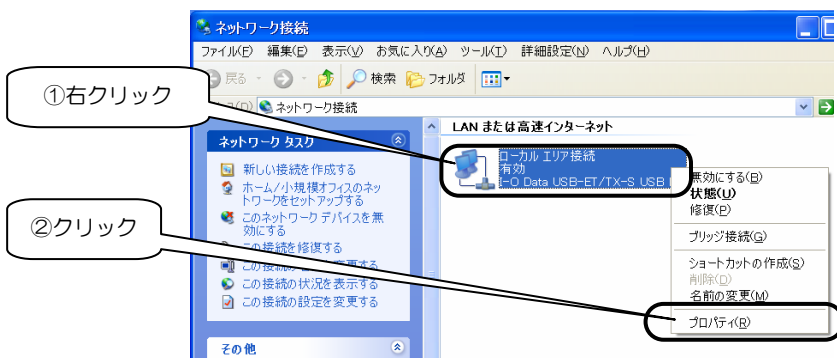
1 パソコンの電源を入れます。

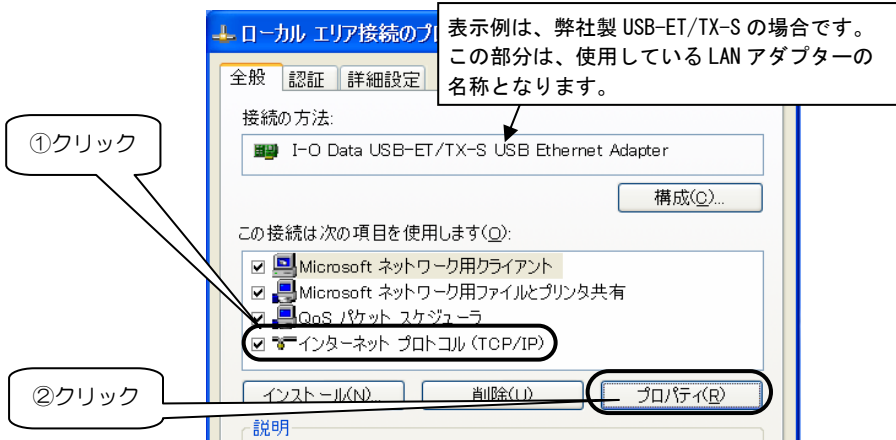
2 [スタート]→[コントロールパネル]をクリックします。

3 [ネットワークとインターネット接続]をクリックします。

[クラシック表示]の場合は、[ネットワーク接続]アイコンをダブルクリックして手順5へお進みください。

4 [ネットワーク接続]をクリックします。

5 [ローカルエリア接続] を右クリックし、メニュー内の [プロパティ] をクリックします。

Windows XPでIPアドレスを設定する（つづき）

6 ［インターネットプロトコル（TCP/IP）］をクリックし、［プロパティ］ボタンをクリックします。

7 設定用パソコンのIPアドレスを設定します。

①パソコンのIPアドレスを「192.168.0.123」などの同じクラスで、かつ、別のIPアドレスに変更します。

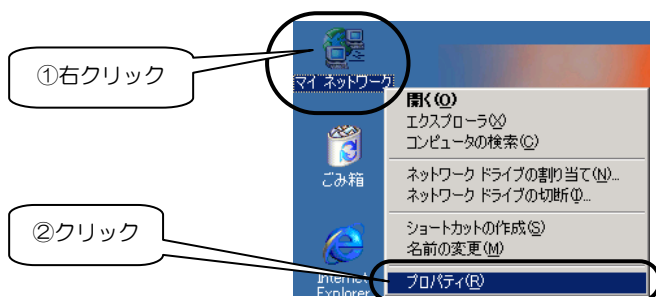
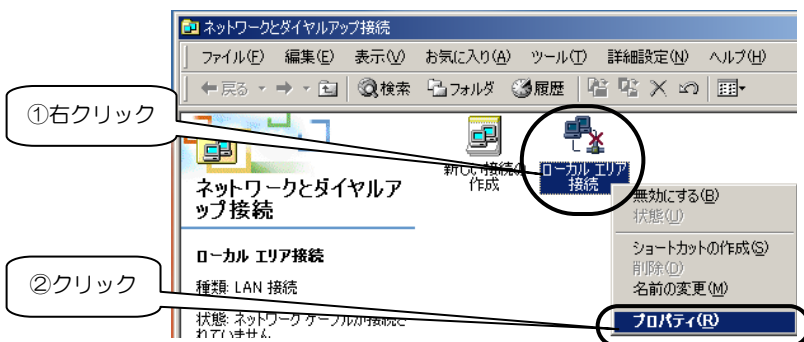
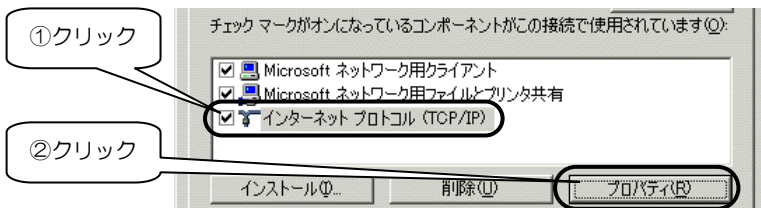
②［OK］ボタンをクリック後、すべての画面を閉じてパソコンを再起動します。

※このパソコンの設定は、一時的な設定です。
本製品の設定終了後に、環境にあわせて設定し直してください。

【3. つなぐ】（37ページ）へお進みください。

Windows 2000でIPアドレスを設定する

1 パソコンの電源を入れます。

2 ［マイネットワーク］を右クリックし、メニュー内の［プロパティ］をクリックします。

3 ［ローカルエリア接続］を右クリックし、メニュー内の［プロパティ］をクリックします。

4 ［インターネットプロトコル（TCP/IP）］をクリックし、［プロパティ］ボタンをクリックします。

Windows 2000でIPアドレスを設定する（つづき）

5 設定用パソコンのIPアドレスを設定します。

①パソコンの IP アドレスを「192.168.0.123」などの同じクラスで、かつ、別の IP アドレスに変更します。

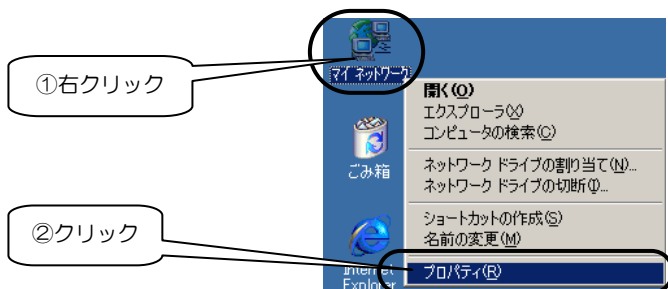
② [OK] ボタンをクリック後、すべての画面を閉じてパソコンを再起動します。

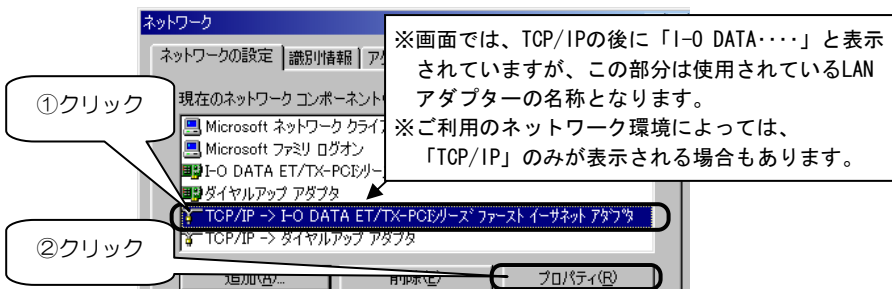
※このパソコンの設定は、一時的な設定です。
本製品の設定終了後に、環境にあわせて設定し直してください。

【3. つなぐ】（37ページ）へお進みください。

Windows Me/98でIPアドレスを設定する

1 パソコンの電源を入れ、Windowsを起動します。

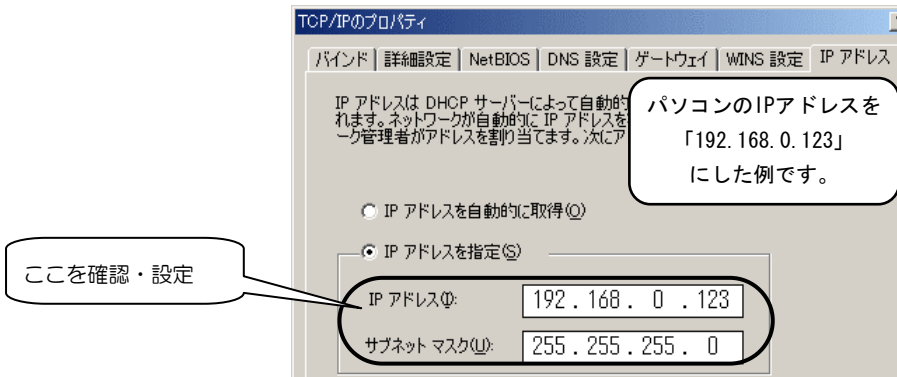
2 ［マイネットワーク］（または［ネットワークコンピュータ］）を右クリックし、メニュー内の［プロパティ］をクリックします。

3 ［TCP/IP］（あるいは［TCP/IP -> xxxxxxx］）をクリックし、［プロパティ］ボタンをクリックします。

※アダプターが複数ある場合、[TCP/IPー>xxxxxxxx]と表示されます。

Windows Me/98でIPアドレスを設定する（つづき）

4 設定用パソコンのIPアドレスを設定します。

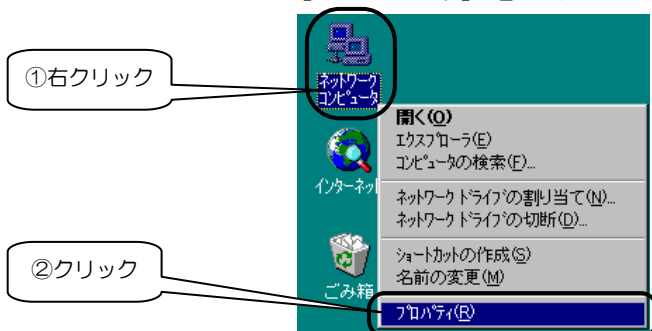
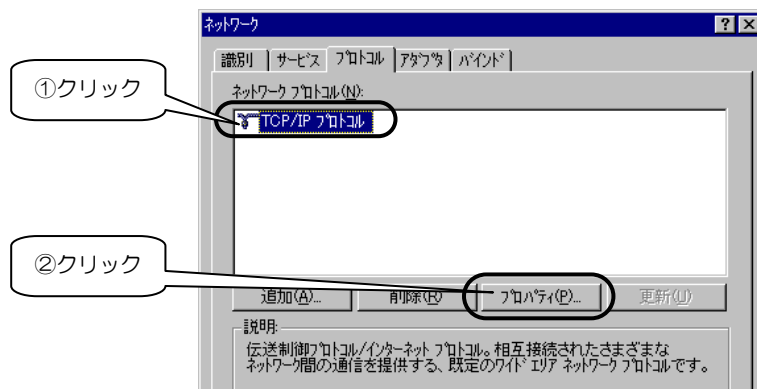
①パソコンの IP アドレスを「192.168.0.123」などの同じクラスで、かつ、別の IP アドレスに変更します。

②［OK］ボタンをクリック後、すべての画面を閉じてパソコンを再起動します。

※このパソコンの設定は、一時的な設定です。
　本製品の設定終了後に、環境にあわせて設定し直してください。

【3. つなぐ】（37ページ）へお進みください。

Windows NT 4.0でIPアドレスを設定する

1 パソコンの電源を入れ、Windowsを起動します。

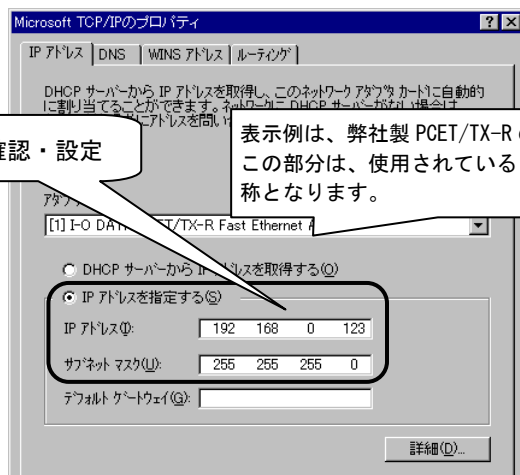
2 ［ネットワークコンピュータ］を右クリックし、メニュー内の［プロパティ］をクリックします。

3 ［TCP/IP プロトコル］をクリックし、［プロパティ］ボタンをクリックします。

Windows NT 4.0でIPアドレスを設定する（つづき）

4 設定用パソコンのIPアドレスを設定します。

①パソコンの IP アドレスを「192.168.0.123」などの同じクラスで、かつ、別の IP アドレスに変更します。

②［OK］ボタンをクリック後、すべての画面を閉じてパソコンを再起動します。

※このパソコンの設定は、一時的な設定です。

本製品の設定終了後に、環境にあわせて設定し直してください。

【3. つなぐ】（37ページ）へお進みください。

Mac OS XでIPアドレスを設定する

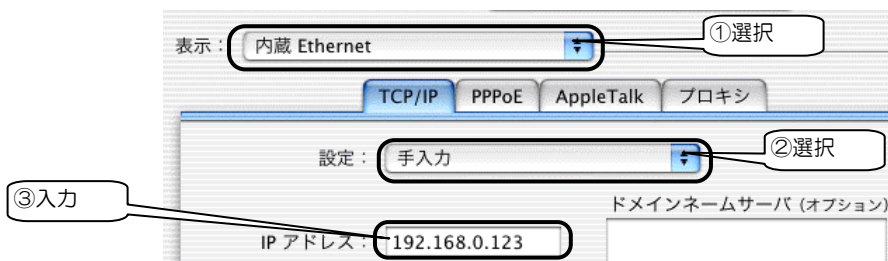
1 [アップルメニュー]→[場所]→[ネットワーク環境設定]をクリックします。

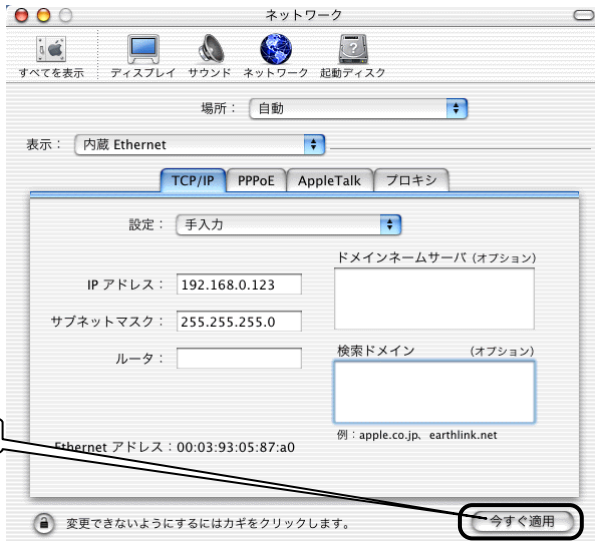
2 設定用パソコンのIPアドレスを確認・設定します。

①[表示：]から[内蔵Ethernet]を選択します。

②[TCP/IP]タブで[設定：]から[手入力]を選択します。

③パソコンのIPアドレスを「192.168.0.123」などの同じクラスで、かつ、別のIPアドレスに変更します。

※このパソコンの設定は、一時的な設定です。
本製品の設定終了後に、環境にあわせて設定し直してください。

Mac OS XでIPアドレスを設定する(つづき)

3 [今すぐ適用]ボタンをクリックします。

4 タイトルバーの(×)ボタンをクリックして画面を閉じます。

【3. つなぐ】(37ページ)へお進みください。

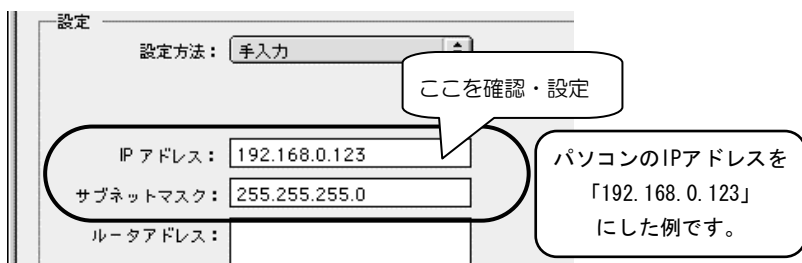
Mac OS（Classic）でIPアドレスを設定する

1 ［アップルメニュー］→［コントロールパネル］内の［TCP/IP］をクリックします。

2 設定用パソコンのIPアドレスを設定します。

①パソコンの IP アドレスを「192.168.0.123」などの同じクラスで、かつ、別の IP アドレスに変更します。

②［OK］ボタンをクリック後、すべての画面を閉じてパソコンを再起動します。

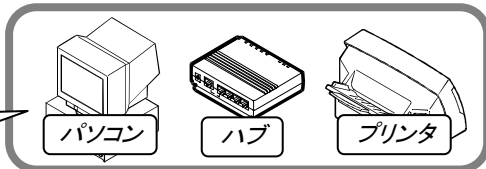
※このパソコンの設定は、一時的な設定です。
本製品の設定終了後に、環境にあわせて設定し直してください。

【3. つなぐ】（37ページ）へお進みください。

3. つなぐ

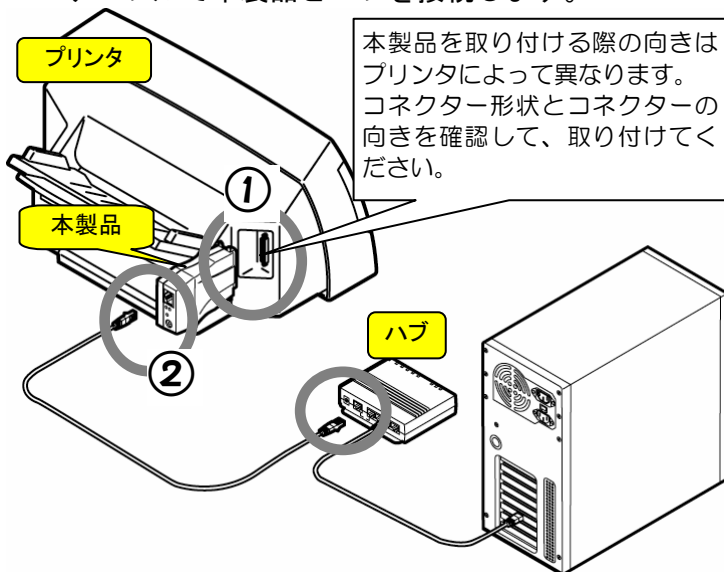
プリンタ⇔本製品⇔パソコンを接続します。

ここではまだネットワークに接続しないでください。

ここでの作業は、本製品(プリンタ)⇔パソコンを１対１で接続して行います。ネットワークへの接続は、【7. 本製品のIPアドレスを戻す】にて行ってください。

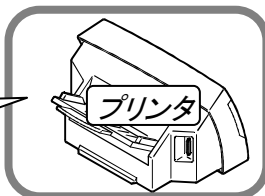
1 パソコン、ハブ、プリンタの電源を切ります。

2 本製品をプリンタに接続します。

※プリンタのコネクター付近の形状によって直結できない場合は、
　パラレル延長ケーブルをご購入ください。

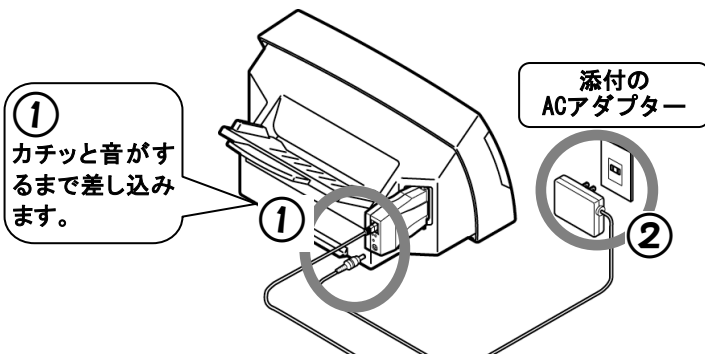
LANケーブルで本製品とハブを接続します。

※ハブがない場合は、パソコンと本製品をクロスケーブルで接続してください。

［LAN ケーブルについて］
①本製品とハブを接続する LAN ケーブルは、カテゴリ 5 の UTP(または STP)のストレートケーブルをご使用ください。
本製品とパソコンを直接接続する場合は、クロスケーブルをご使用ください。
②LANケーブル（RJ-45）は、ISDN機器（S/T点）に差し込まないでください。
差し込むと故障の原因となります。

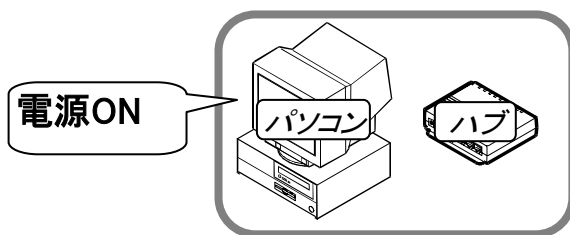
3 プリンタの電源を入れます。

電源ON

4 本製品添付のACアダプターをカチッと音がするまで差し込みます。

※ACアダプターを電源コンセントに接続すると本製品の電源が入ります。
下の【電源を入れた後の本製品のランプ表示】をご確認ください。

①
カチッと音がするまで差し込みます。

電源を入れた後の本製品のランプ表示

本製品の電源を入れると以下の順にランプ表示を行います。
①数秒後、LINK(緑色)、STATUS(橙色)ともに点灯
②一度すべて消灯
③LINK(緑色)は点灯または点滅、STATUS(橙色)は消灯
※本製品に電源を入れてから、ランプが①の状態になるまでに数秒かかりますが、本製品の仕様であり、故障ではありません。

5 パソコンおよびハブの電源を入れます。

【４．テスト印刷する】（次ページ）へお進みください。

4．テスト印刷する

本製品はネットワーク設定を行っていなくても、本製品とプリンタのみでテスト印刷を行うことができます。
この機能により印刷が行えない場合、プリンタまたは本製品の問題か、ネットワークの問題かといった障害に対する原因の切り分けが簡単に行えます。
まずは本製品とプリンタのみでテスト印刷をしましょう。

1 本製品とプリンタが接続され、本製品およびプリンタの電源が入っていることを確認します。

2 [LINK]ランプと［STATUS］ランプが点灯し、印刷されるまで［TEST］ボタンを押します。

→しばらくすると、プリンタから本製品の現在の設定を印刷した用紙が出力されます。

3 以下のような内容でテスト印刷されることを確認します。

I-O DATA Print Server Configuration
2.TCP/IP settings
IP Address
....
....
....
....
....

5.Current Status
Current Datarate:100BASE-TX

テスト印刷を行った際、1 行目に文字が重なって印刷されますが、異常ではありません。また、この現象はテスト印刷を行ったときのみです。

4 本製品がネットワーク上で正常に認識されていることを確認します。

印刷された内容の［5. Current Status］欄の［Current Datarate］の状態を確認してください。

（正常な場合）

Current Datarate：100BASE-TX

※100BASE-TXで接続した場合の例

（エラーの場合）

Current Datarate：No Link

エラーの場合は、ケーブルの接続をご確認ください。

- **本製品のテスト印字機能は、本製品の現在の設定をプリンタに印字します。**
- **テスト印字では、A4 サイズ固定で印字されます。**

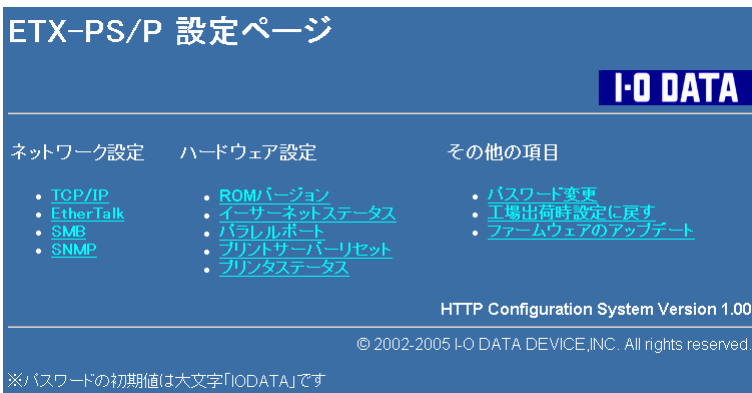
【5. 設定画面を開く】（次ページ）へお進みください。

5. 設定画面を開く

Webブラウザーの設定画面は以下の手順で起動します。

1 Webブラウザーを起動し、
192.168.0.100
を入力し、［Enter］キーを押します。

本製品の IP アドレスを初期値（192.168.0.100）以外に変更した場合は、変更後の IP アドレスを入力します。

2 設定ページ画面（ETX-PS/P設定ページ）が表示されます。

設定画面が表示されない！ ⇒ 【困った時には】(134 ページ)をご覧ください。

【6. 本製品のIPアドレスを設定する】（次ページ）へお進みください。

6．本製品のIPアドレスを設定する

⇒23ページで【本製品のIPアドレスを出荷時設定のまま変更しません】にチェックした場合は、下記の設定は必要ありません。【7．パソコンのIPアドレスを戻す】(46ページ)へお進みください。

本製品のIPアドレスを設定する

1 [設定ページ]画面の[TCP/IP]をクリックします。

⇒[TCP/IP設定]画面が表示されます。

2 [設定を変更する]をクリックします。

⇒[パスワード入力]画面が表示されます。

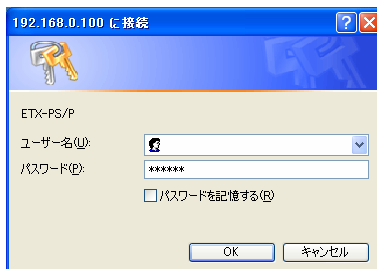
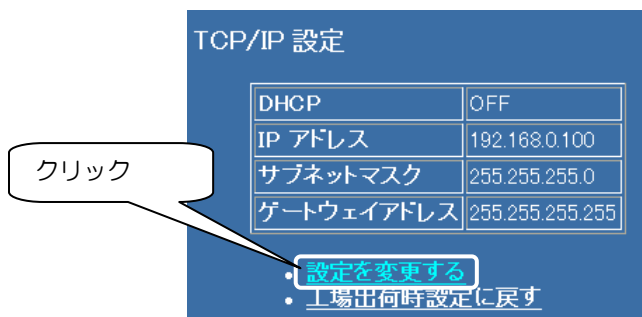
3 以下を入力後、[OK]ボタンをクリックします。

ユーザー名

→入力する必要はありません。

パスワード

→IODATA　（半角大文字）

※パスワードを変更した場合は、変更したパスワードを入力します。

4 [設定を変更する]をクリックします。

5 IPアドレスなどをご利用のネットワークに合わせたアドレスに変更します。

【1．運用するネットワーク環境を確認する】内の**23ページにて決定した本製品の[IPアドレス]**を入力し、[設定＆リセット]ボタンをクリックします。

自動でリセットを行いますのでしばらくお待ちください。

以上で本製品の設定は終了です。設定ページを閉じてください。

【7．パソコンのIPアドレスを戻す】(46ページ)へお進みください。

IPアドレスを変更後に設定画面を開く場合は、パソコンのIPアドレスを本製品と通信できるものに変更し、変更後のIPアドレスをWebブラウザーに入力してください。（次ページ参照）

《本製品と通信する(設定画面を開く)には》
パソコンのIPアドレスが、下記を満たしていることが必要です。
・本製品のIPアドレスと、①が同じ値
・本製品のIPアドレスと、②が異なる値
例）出荷時設定では、
①が“192.168.0”である
（本製品のIPアドレスと同じクラスである）
②が“100”と異なる値である
（別の IP アドレスである）

XXX.XXX.XXX ． XXX
① ②

本製品のIPアドレス
192.168.0.100
(出荷時)

7. パソコンのIPアドレスを戻す

【2. パソコンのIPアドレスを変更する】（25ページ）で、パソコンのIPアドレスなどを変更した場合は、ここで元の値に戻します。

本製品の IP アドレスを変更した場合は、この時点で本製品の設定画面は開けなくなりますが、異常ではありません。

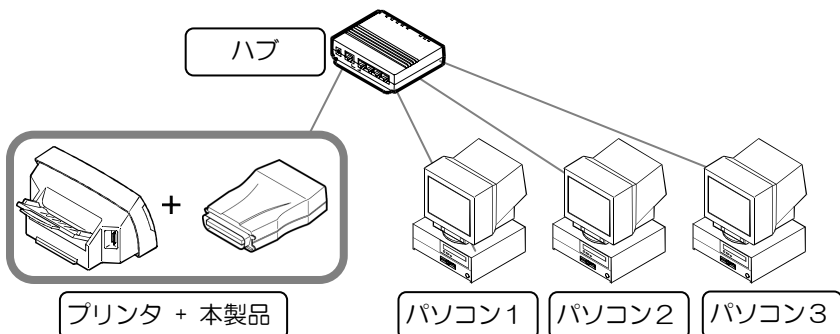
1 パソコンの[IPアドレス]、[サブネットマスク]を元の値に戻します。

【2. パソコンのIPアドレスを変更する】（25ページ以降）の方法を参考にしてパソコンのIPアドレスを元の値に戻します。

※元の値については、【１. ネットワーク環境を確認する】⇒【②現在のパソコンのIPアドレスを確認する】（21ページ）でメモした「IPアドレス」「サブネットマスク」をご覧ください。

2 プリンタ(本製品)をネットワークに接続します。

本製品を接続したプリンタ、設定用パソコンを元のネットワークにつなぎます。

次回、本製品の設定をする際は、パソコンなどの接続はそのままで、Webブラウザーにて本製品のIPアドレス（変更している場合は変更後のIPアドレス）を入力すれば設定画面が開きます。

以上で本製品の設定は終了です。次ページへお進みください。

次章より、
印刷するパソコン側の設定です

ここからは、印刷するパソコン側の設定です。
各パソコンにて印刷設定をするときにご覧ください。

3 Windows XP/2000/NT 4.0 から印刷する

TCP/IPでの印刷（LPR）

Windows XP/2000/NT 4.0で、TCP/IPプロトコル（LPR）を使用して印刷する方法を説明しています。

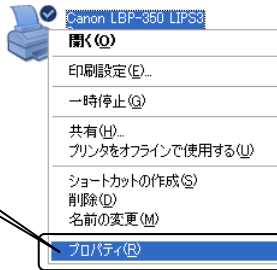
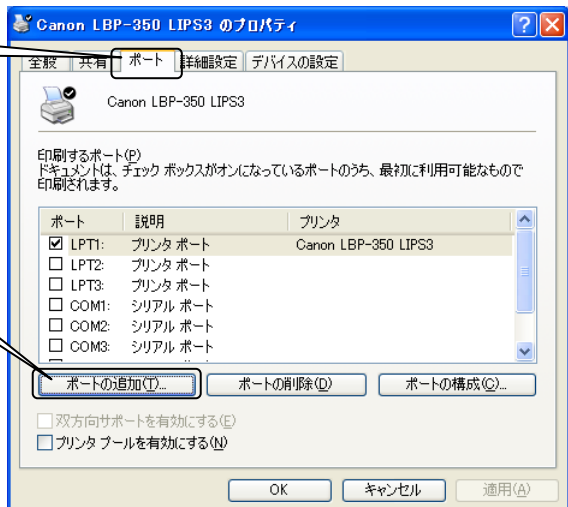
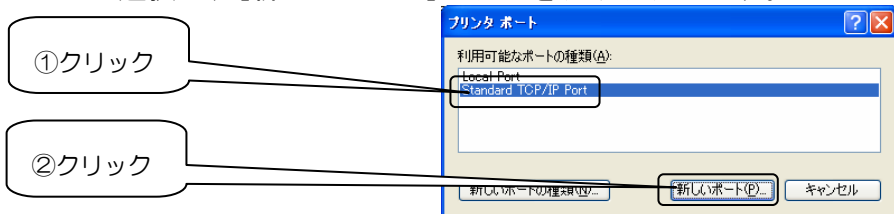
印刷設定をする

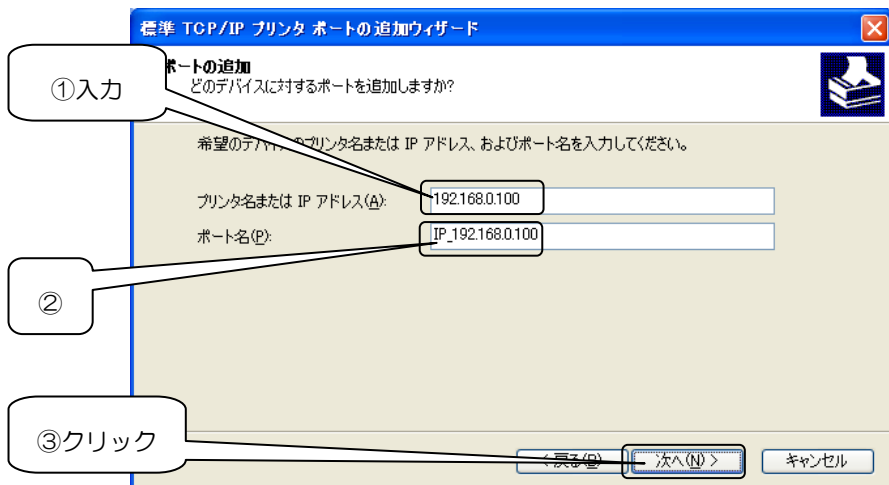
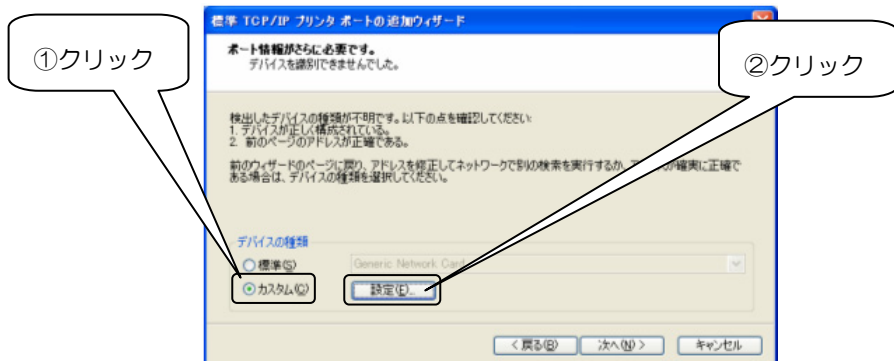
印刷設定はOSによって異なります。
▼必要なページのみご覧ください。

●Windows XPで印刷する

1 [スタート]→［コントロールパネル］→[プリンタとFAX]を開き、画面左の[プリンタのインストール]をクリックし、ポートをLPT1：にしてプリンタを登録します。

パソコンとプリンタを直接つないだときのインストール方法でインストールしてください。また、プリンタメーカーによっては、独自にインストールプログラムが付属している場合があります。その場合はメーカーの指定するインストール方法にしたがってください。

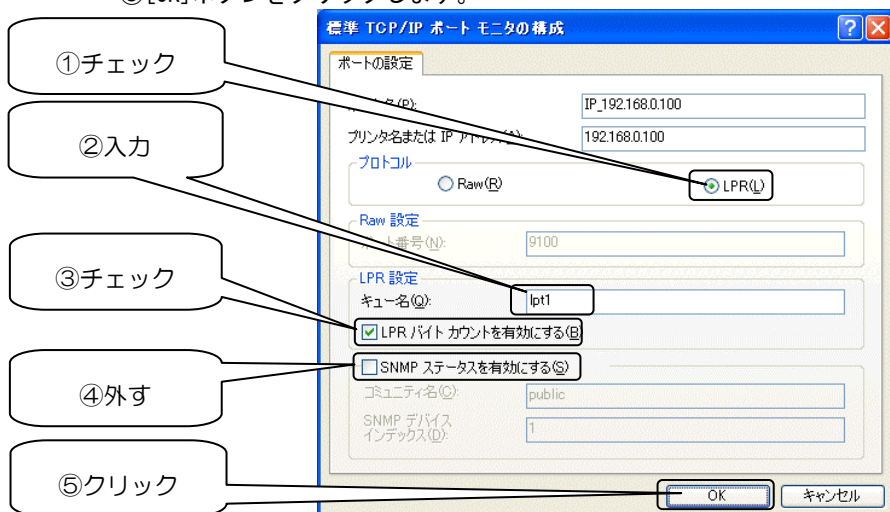
2 登録したプリンタのアイコンを右クリックして、表示されたメニューから[プロパティ]を選択します。

3 [ポート]タブを選択し、[ポートの追加]ボタンをクリックします。

4 [利用可能なポートの種類]で、[Standard TCP/IP Port]を選択し、[新しいポート]ボタンをクリックします。

5 [標準TCP/IPプリンタポートの追加ウィザードの開始]が表示されますので、[次へ]ボタンをクリックします。

6 ①[プリンタ名またはIPアドレス]に本製品のIPアドレスを入力します。
（本製品のIPアドレスを変更していない場合は、出荷時設定の192.168.0.100）
②[ポート名]は[プリンタ名またはIPアドレス]に入力した文字列から自動生成されますが、任意の文字列を入力することもできます。
③入力が終わったら[次へ]ボタンをクリックします。

7 ［デバイスの種類］で［カスタム］にチェックを付け、［設定］ボタンをクリックします。

8 以下の設定をします。

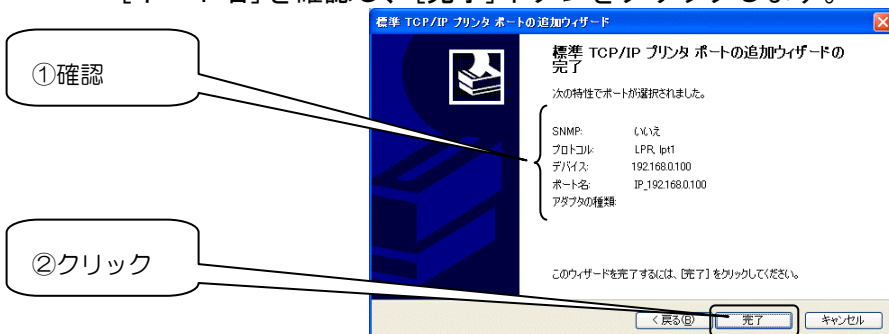
①［プロトコル］で［LPR］にチェックを付けます。

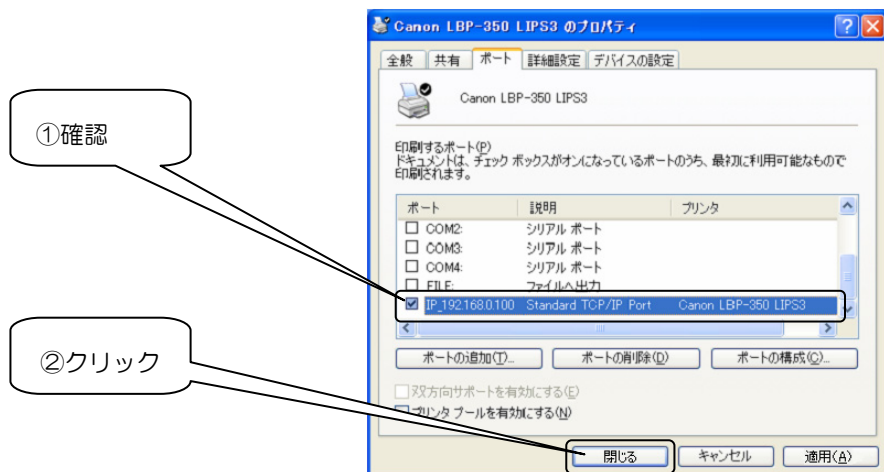
②［LPR設定］の［キュー名］に［ｌｐｔ１］（エルピーティイチ）（半角英数字）と入力します。

③［LPRバイトカウントを有効にする］へチェックを入れます。

④［SNMPステータスを有効にする］のチェックが外れていることを確認します。

⑤［OK］ボタンをクリックします。

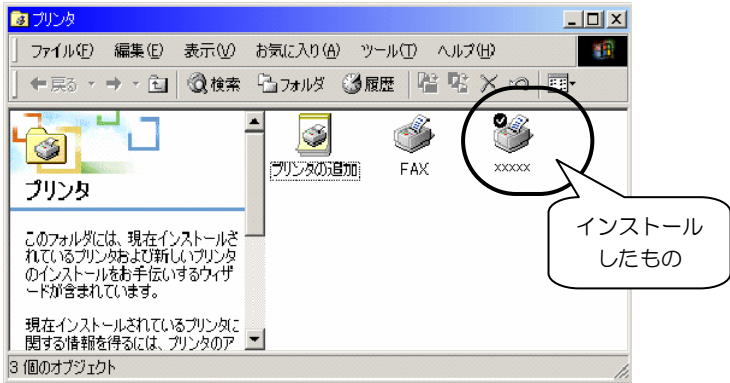
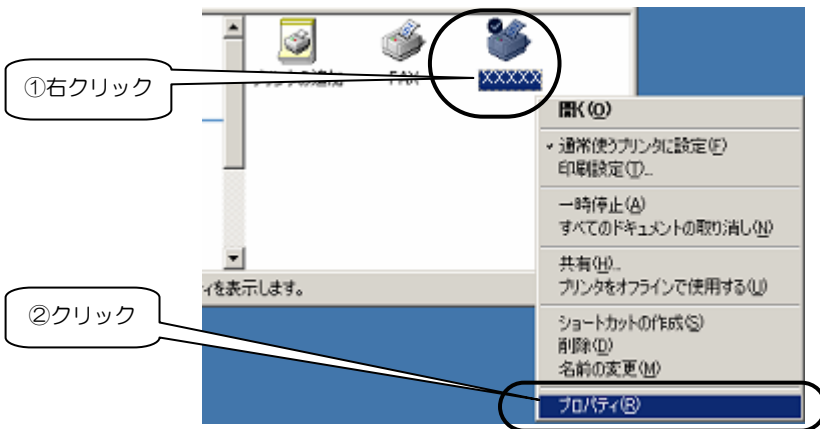
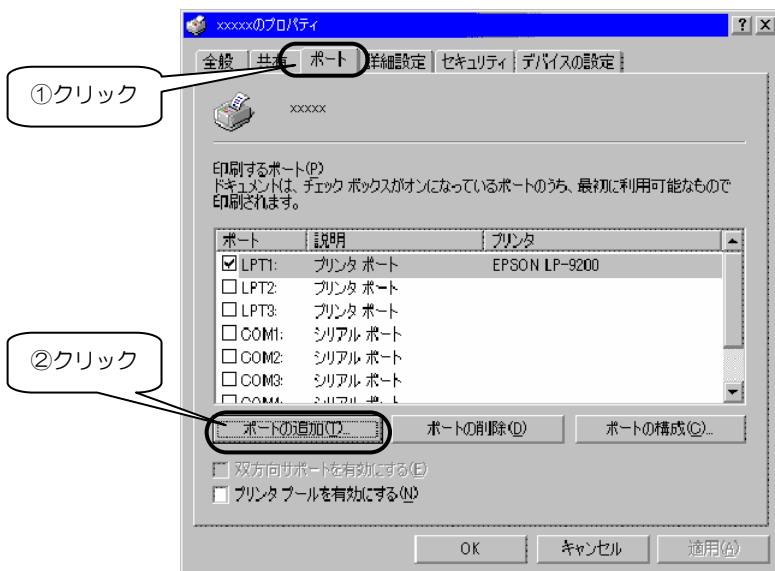
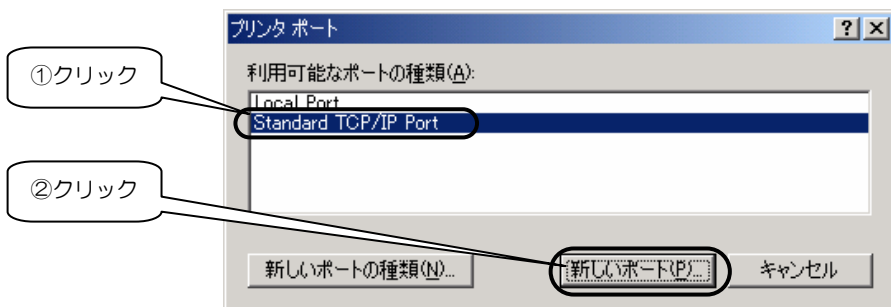
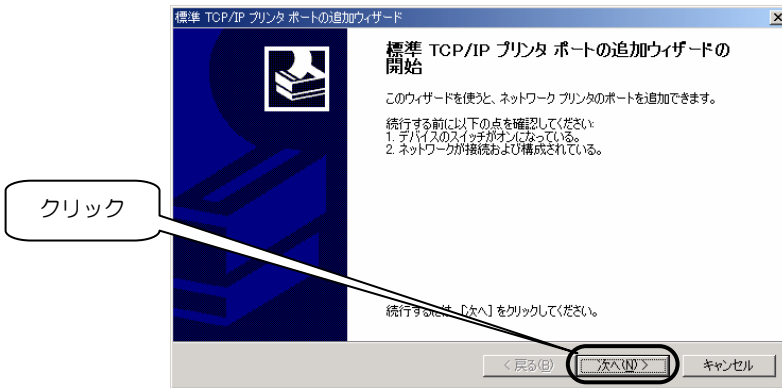
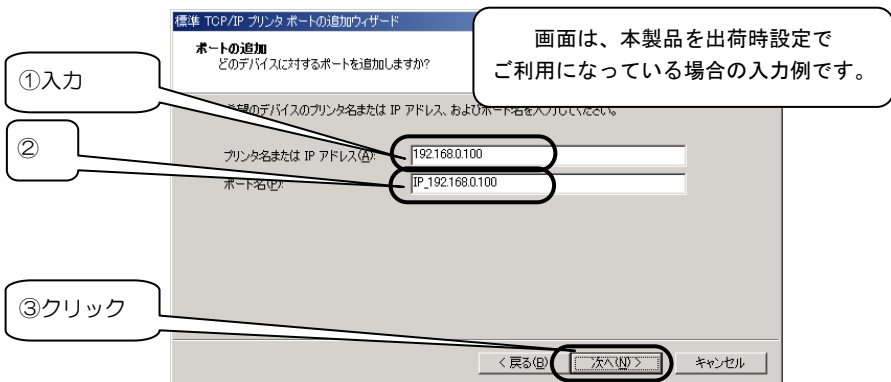
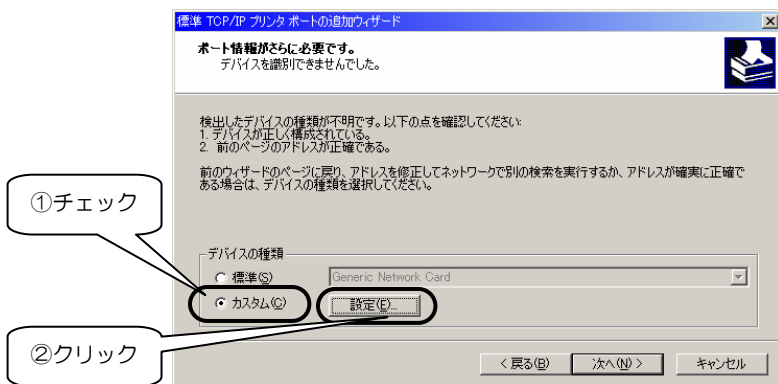
9 [デバイスの種類]選択画面で、[次へ]ボタンをクリックします。

10 画面に表示されている[プロトコル]、[デバイス]、[ポート名]を確認し、[完了]ボタンをクリックします。

11 [プリンタポート]画面で、[閉じる]ボタンをクリックします。

12 ①設定したポートがチェックされていることを確認します。
②[閉じる]ボタンをクリックします。

以上ですべての設定は終了です。本製品を利用して実際に印刷できるかお試しください。

●Windows 2000で印刷する

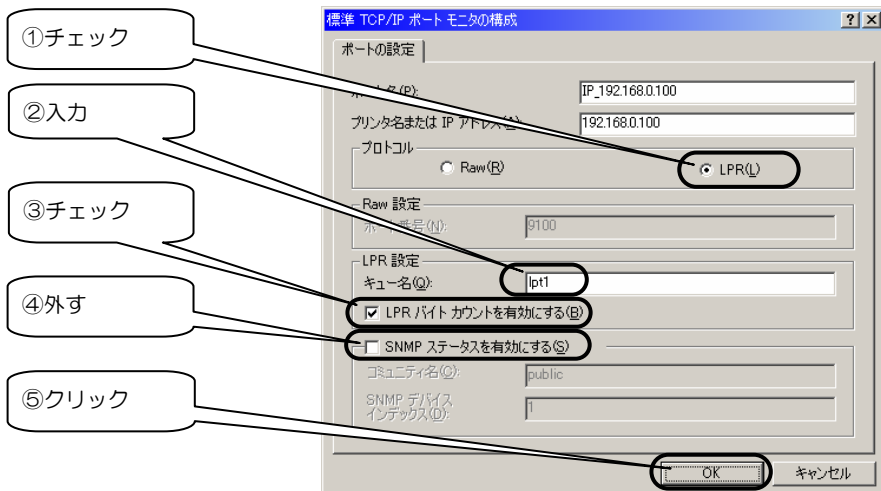
1 [スタート]→[設定]→[プリンタ]をクリックし、ポートをLPT1：にしてプリンタを登録します。

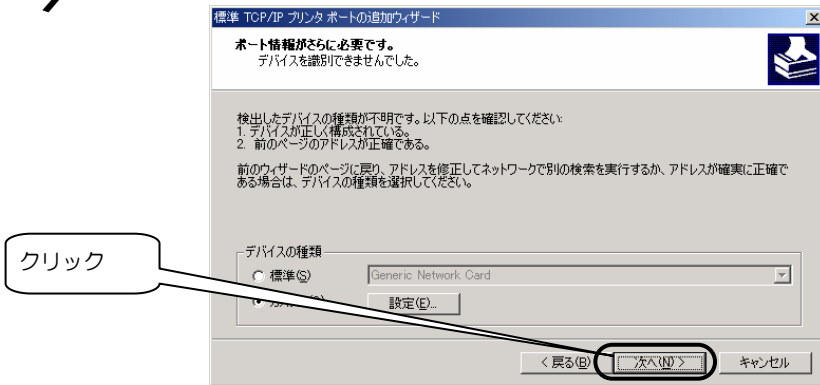
パソコンとプリンタを直接つないだときのインストール方法でインストールしてください。またプリンタメーカーによっては、独自にインストールプログラムが付属している場合があります。その場合はメーカーの指定するインストール方法にしたがってください。

2 インストール後、プリンタのアイコンを右クリックし、メニュー内の［プロパティ］をクリックします。

3 ［ポート］タブをクリックし、［ポートの追加］ボタンをクリックします。

4 ［Standard TCP/IP Port］をクリック後、［新しいポート］ボタンをクリックします。

5 [次へ]ボタンをクリックします。

6 ①[プリンタ名またはIPアドレス]に本製品のIPアドレスを入力します。
（本製品のIPアドレスを変更していない場合は、出荷時設定の192.168.0.100）
②[ポート名]は[プリンタ名またはIPアドレス]に入力した文字列から自動生成されますが、任意の文字列を入力することもできます。
③入力が終わったら[次へ]ボタンをクリックします。

7 ［デバイスの種類］で［カスタム］をチェックし、［設定］ボタンをクリックします。

8 以下の設定をします。

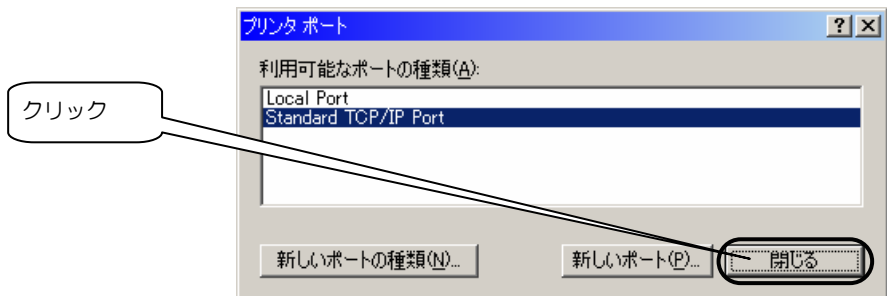
①［プロトコル］では［LPR］をチェックします。

②［LPR設定］の[キュー名]に［ｌｐｔ１（エルピーティイチ）］(半角英数字)と入力します。

③［LPRバイトカウントを有効にする］をチェックします。

④［SNMPステータスを有効にする］のチェックが外れていることを確認します。

⑤［OK］ボタンをクリックします。

9 [次へ]ボタンをクリックします。

10 画面に表示されている[プロトコル]、[デバイス]、[ポート名]を確認し、[完了]ボタンをクリックします。

11 [閉じる]ボタンをクリックします。

12 ①設定したポートにチェックされていることを確認します。
②[閉じる]ボタンをクリックします。

以上ですべての設定は終了です。本製品を利用して実際に印刷できるかお試しください。

●Windows NT 4.0で印刷する

Windows NT 4.0 で使用する場合は、Service Pack 4 以上（Service Pack 5 以上推奨）が必要です。

① LPR機能の組み込み

1 ［スタート］→［設定］→［コントロールパネル］を順にクリック後、［ネットワーク］アイコンをダブルクリックします。

2 ［サービス］をクリックし、［ネットワークサービス］欄に［Microsoft TCP/IP 印刷］が組み込まれているか確認してください。
- 組み込まれていない場合は、手順 *3* へお進みください。
- 組み込まれている場合は、［OK］ボタンをクリック後、【②プリンタの作成】（63 ページ）へお進みください。

3 ［Microsoft TCP/IP 印刷］が組み込まれていない場合は、［追加］ボタンをクリック後、［Microsoft TCP/IP 印刷］をクリックし、［OK］ボタンをクリックして［Microsoft TCP/IP 印刷］を組み込んでください。

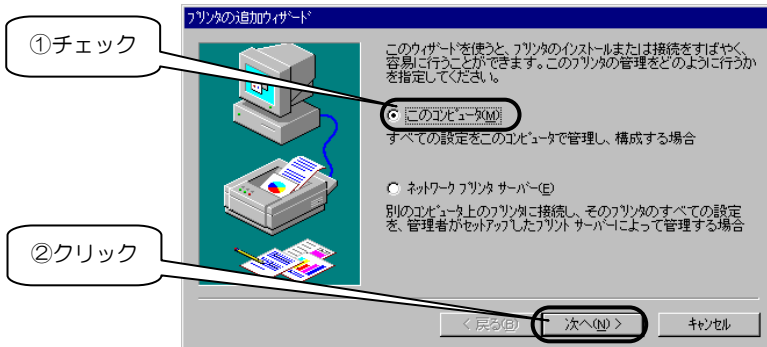
4 ［ネットワーク］画面に戻ったら、［ネットワークサービス］欄に［Microsoft TCP/IP 印刷］が表示されている事を確認後、［OK］ボタンをクリックします。

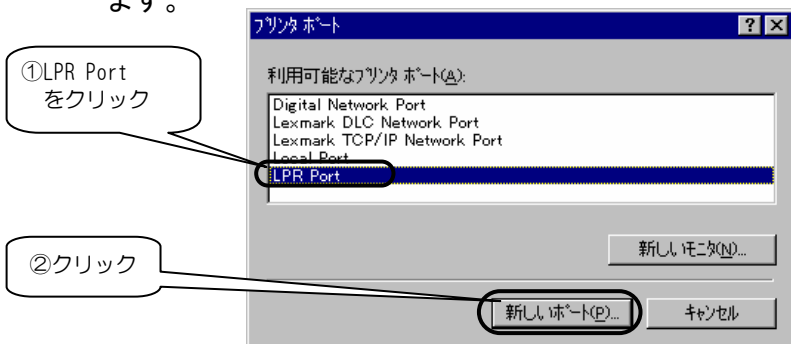
5 ［ネットワーク設定の変更］画面が表示されますので、［再起動］ボタンをクリックして、パソコンを再起動してください。

次にプリンタを作成します。
次ページへお進みください。

② プリンタの作成

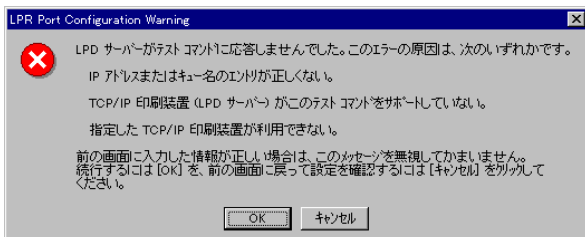
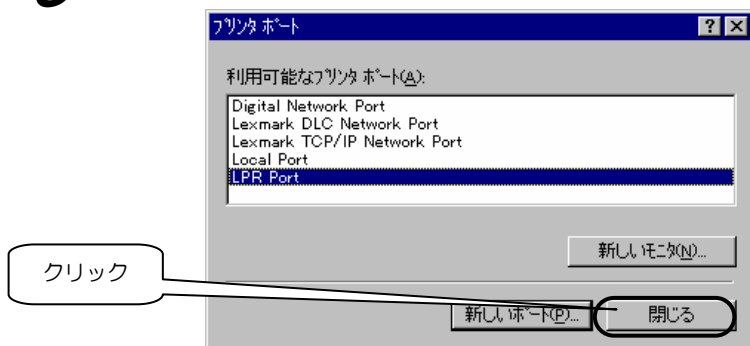
1 ［スタート］→［設定］→［プリンタ］をクリックし、［プリンタの追加］をダブルクリックします。

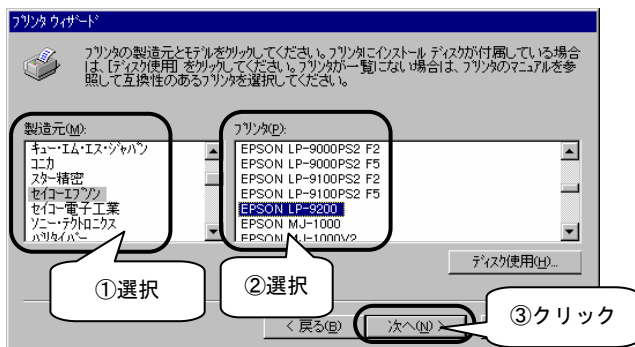
2 ［このコンピュータ］をチェック後、［次へ］ボタンをクリックします。

3 ［ポートの追加］ボタンをクリックします。

4 ［LPR Port］をクリック後、［新しいポート］をクリックします。

5 以下を入力後、［OK］ボタンをクリックします。

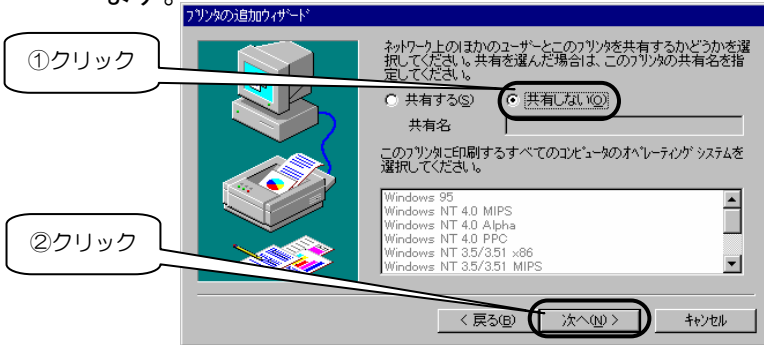
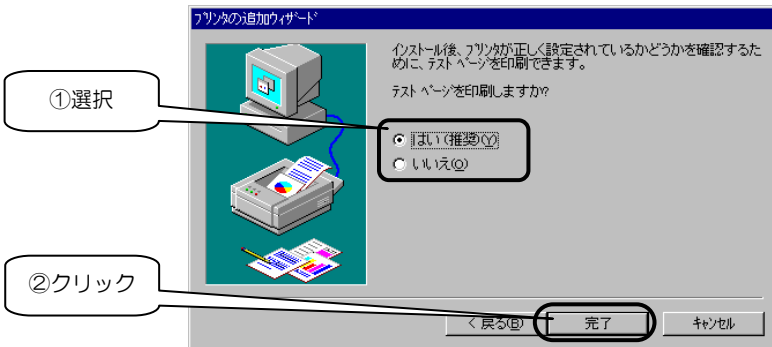
lpdを提供しているサーバーの名前またはアドレス	本製品に割り当てたIPアドレス（本製品のIPアドレスを変更していない場合は、出荷時設定の192.168.0.100）
サーバーのプリンタ名またはプリンタキュー名	ｌｐｔ１（エルピーティイチ）（半角英数字） ※lpt1固定です。変更しないでください。

注意！

右のエラーが表示される場合は、上記の入力に間違いがあることが考えられますので、確認してください。

6 ［閉じる］ボタンをクリックします。

7 「利用可能なポート」欄に作成したプリンタポートが追加表示されチェックされているのを確認して［次へ］ボタンをクリックします。

8 お使いのプリンタの［製造元］と［プリンタ］を選択して、［次へ］ボタンをクリックします。

お使いのプリンタが表示されない場合はWindows NT 4.0にプリンタドライバが収録されておりません。
お使いのプリンタの取扱説明書を参照し、[ディスク使用]ボタンをクリックしてプリンタドライバのインストールを行ってください。

9 プリンタ名を入力する画面では、判別しやすい名前(Windows NT 4.0上でのプリンタ名になります)を入力し［次へ］ボタンをクリックしてください。

10 ［共有しない］をチェック後、［次へ］ボタンをクリックします。

11 ［はい］または［いいえ］をチェック後、［完了］ボタンをクリックします。

以上ですべての設定は終了です。
本製品を利用して実際に印刷できるかお試しください。

4 Windows Me/98 から印刷する

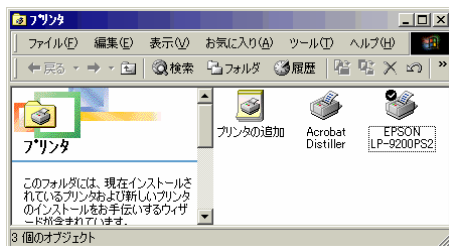
［SMB］とは

SMB（Server Message Block）とは、Windows でネットワークを通じてファイル・プリンタ共有を実現するプロトコルです。

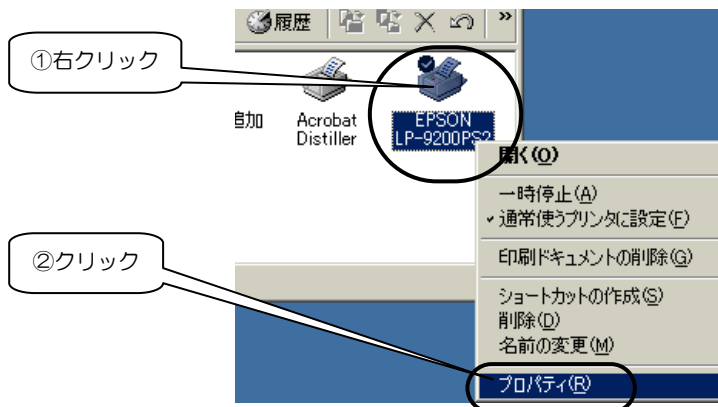
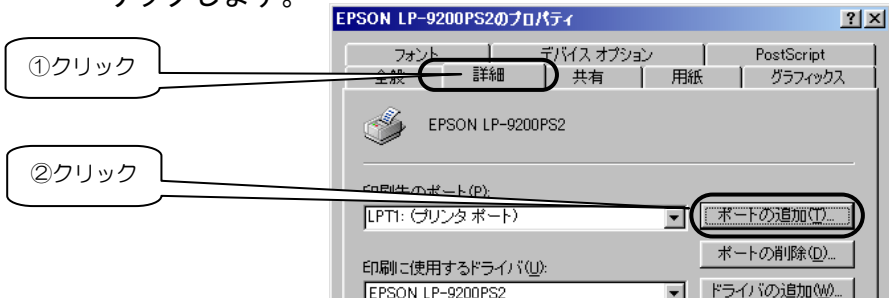
SMBでの印刷

Windows Me/98で印刷する方法を説明しています。

1 ご使用のプリンタのプリンタドライバをインストールします。

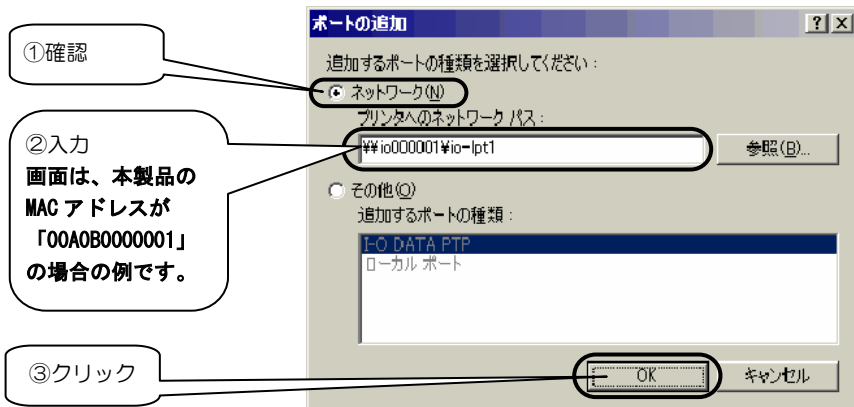
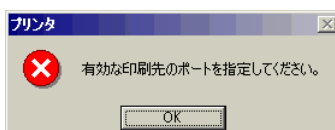
パソコンとプリンタを直接つないだときのインストール方法でインストールしてください。プリンタドライバについては、プリンタの取扱説明書またはプリンタメーカーにご確認ください。

上記のプリンタドライバをインストール中に指定する［ポートの選択］では、［ローカルポート］を選択してください。（ローカルポート例：“LPT1”、“FILE”など）

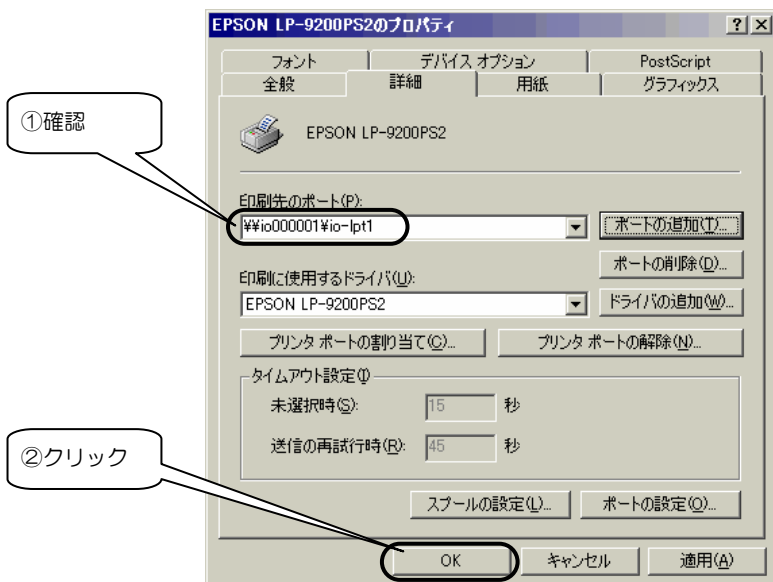
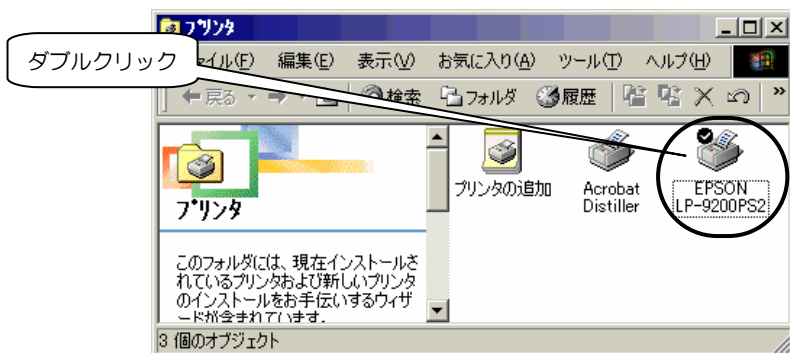
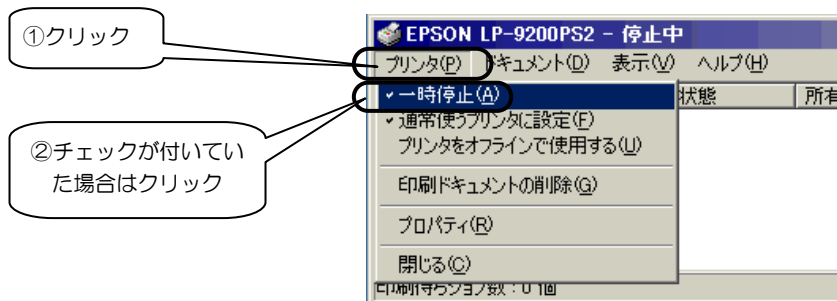
［ネットワーク］は選択しないでください。

2 インストール後、プリンタのアイコンを右クリックし、メニュー内の［プロパティ］をクリックします。

3 ［詳細］タブをクリック後、［ポートの追加］ボタンをクリックします。

4 ［ネットワーク］にチェックが付いていることを確認し、以下を入力後、［OK］ボタンをクリックします。

¥¥ioxxxxxx¥io-lpt1

・「ioxxxxxx」の io（アイオー）の後の「xxxxxx」には、MAC アドレス「00A0B0xxxxxx」の下６桁を入力します。MAC アドレスは、本製品底面のラベル面に記載されています。
・「ioxxxxxx」は SMB ホスト名となります。
・「lpt」の l はエルの小文字です。

MACアドレスを確認する時は…
15ページ

【困った時には】の
143 ページをご覧ください。

5 ［印刷先のポート］に設定したパスが表示されている事を確認後、[OK]ボタンをクリックします。

6 設定したプリンタのアイコンをダブルクリックします。

7 ［プリンタ］メニューをクリックし、［一時停止］にチェックが付いていた場合は、［一時停止］をチェックし、一時停止を解除してください。

以上ですべての設定は終了です。本製品を利用して実際に印刷できるかお試しください。

5 Mac OS X から印刷する

Mac OS Xのバージョンによって本書の画面上の表記が異なる場合がありますが、操作方法は同じです。

TCP/IPでの印刷（LPR）

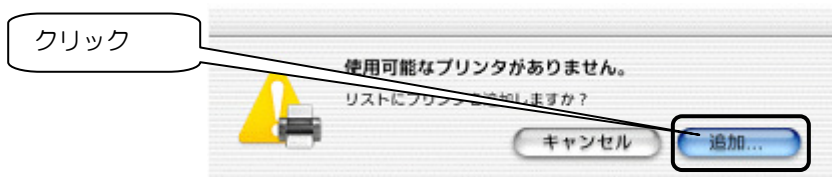
Mac OS Xで、TCP/IPプロトコルを使用して印刷する方法を説明しています。

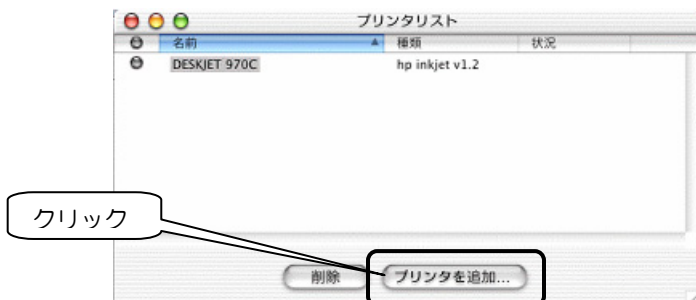
1 LPR印刷対応のプリンタドライバをインストールします。

インストール方法についてはプリンタの取扱説明書をご覧ください。

2 [Macintosh HD]→[アプリケーション]（Applications）→[ユーティリティ]（Utilities）→[プリントセンター]（Print Center またはプリンタとFAX）をダブルクリックします。

3 ●プリンタが登録されていない場合

「使用可能なプリンタがありません。リストにプリンタを追加しますか？」と表示されますので、[追加]をクリックします。

●既に（１つでも）プリンタが登録済みの場合

[プリンタリスト]画面で[プリンタを追加]ボタンをクリックします。

4 プリンタの追加をします。

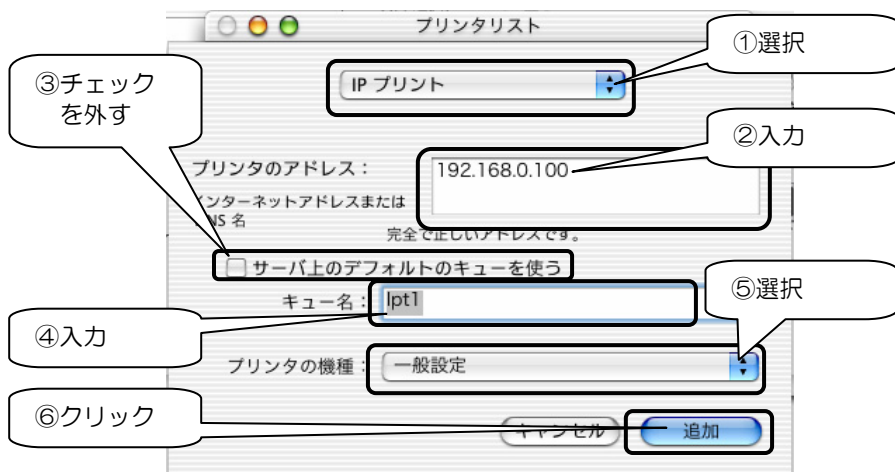
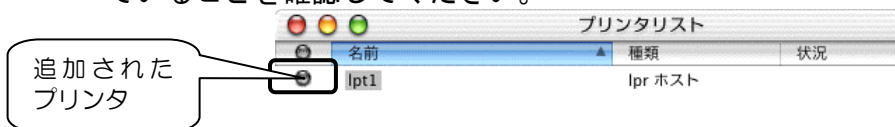
①「IP プリント」（IP を使用する LPR プリンタ）を選択します。

②「プリンタのアドレス：」に本製品の IP アドレスを入力します。

③「サーバ上のデフォルトのキューを使う」のチェックを外します。

④「キュー名：」に「ｌｐｔ１（エルピーティイチ）」（半角英数字）と入力します。

⑤「プリンタの機種：」からご使用のプリンタを選択します。

⑥「追加」ボタンをクリックします。

5 プリンタリスト画面に戻りますので、プリンタが追加されていることを確認してください。

6 タイトルバーの（X）ボタンをクリックして画面を閉じます。

以上で設定は終了です。本製品を利用し、実際に印刷できることをご確認ください。

EtherTalkでの印刷

Mac OS Xで、EtherTalkプロトコルを使用して印刷する方法を説明しています。

1 EtherTalk 対応のプリンタドライバをインストールします。

インストール方法についてはプリンタメーカーの取扱説明書をご覧ください。

2 AppleTalk が使用可能になっていることを確認します。

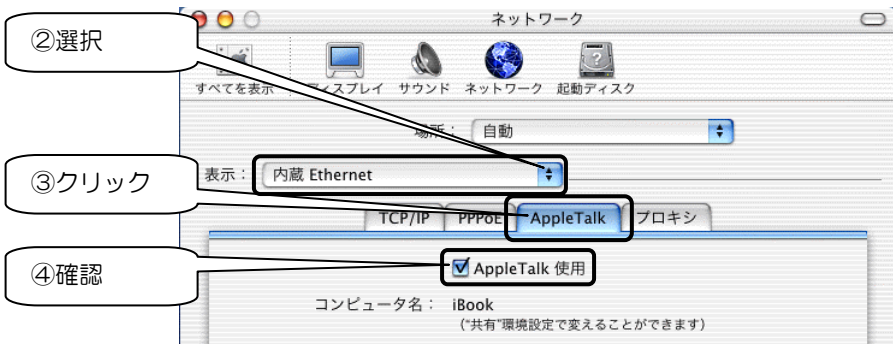
《確認方法》

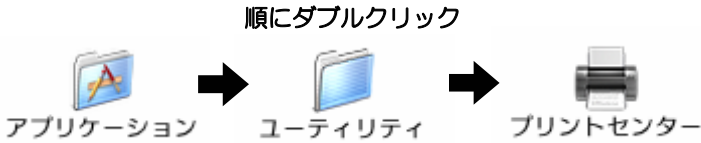
①[アップルメニュー]→[場所]→[ネットワーク環境設定]をクリックします。

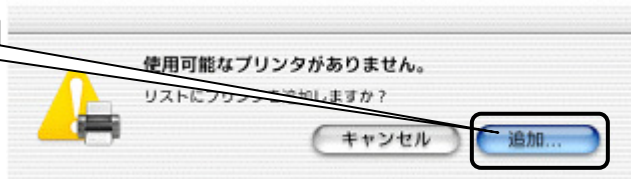
②[表示：]でお使いの LAN アダプターを選択します。

③[AppleTalk]タブをクリックします。

④[AppleTalk 使用]にチェックが付いていることを確認します。

⑤タイトルバーの(×)マークをクリックしてウィンドウを閉じます。

3 [Macintosh HD]→[アプリケーション]（Applications）→[ユーティリティ]（Utilities）→[プリントセンター]（Print Center またはプリンタと FAX）をダブルクリックします。

順にダブルクリック

4 ●プリンタが登録されていない場合

「使用可能なプリンタがありません。リストにプリンタを追加しますか？」と表示されますので、[追加]をクリックします。

●既に（１つでも）プリンタが登録済みの場合

[プリンタリスト]画面で[プリンタを追加]ボタンをクリックします。

5 プリンタの追加をします。

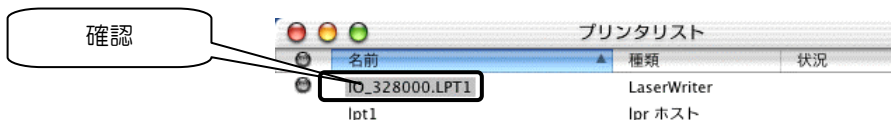
①[AppleTalk]を選択します。

②リストアップされた名前から IO_xxxxxx.LPT1 を選択します。

(工場出荷時の名前です。xxxxxx は本製品の MAC アドレスの下６桁を表します。MAC アドレスは、本製品底面のラベル面に記載されています。)

③[プリンタの機種：]から使用したいプリンタを選択します。

④[追加]ボタンをクリックします。

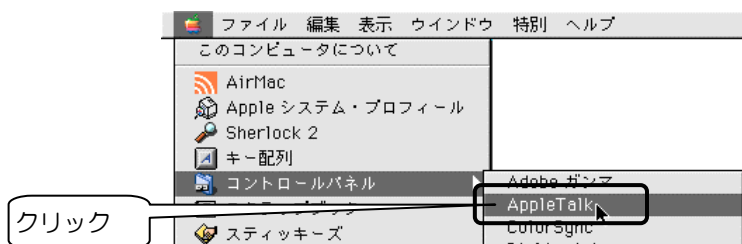
6 プリンタリストウィンドウに戻りますので、プリンタが登録されていることを確認してください。

7 タイトルバーの(×)ボタンをクリックしてウィンドウを閉じます。

以上で設定は終了です。本製品を利用し、実際に印刷できることをご確認ください。

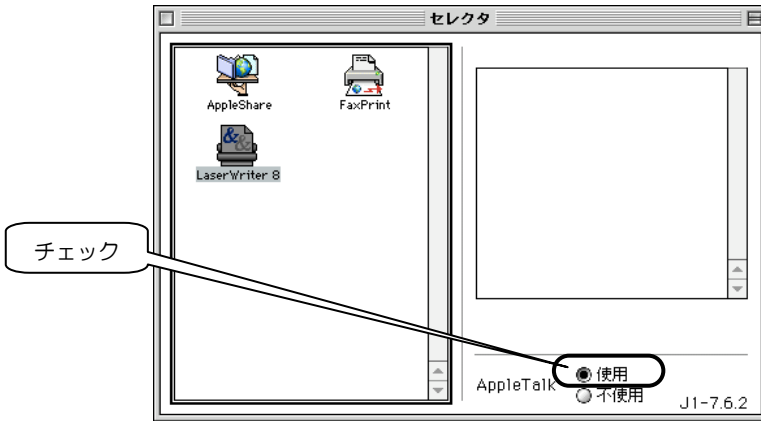
6 Mac OS (Classic) から印刷する

AppleTalkが使用できることを確認する

AppleTalkが正常に使用できることを確認します。

1 [コントロールパネル]→[AppleTalk]をクリックします。

2 [経由先]から使用しているLANアダプターを選択し、画面を閉じます。

3 ［アップルメニュー］→［セレクタ］を順にクリックします。

4 ［セレクタ］画面の［AppleTalk］の［使用］をチェックします。

これでAppleTalkが正常に使用できます。
お使いのプリンタにより、設定方法が異なります。以下の必要なページをご覧ください。

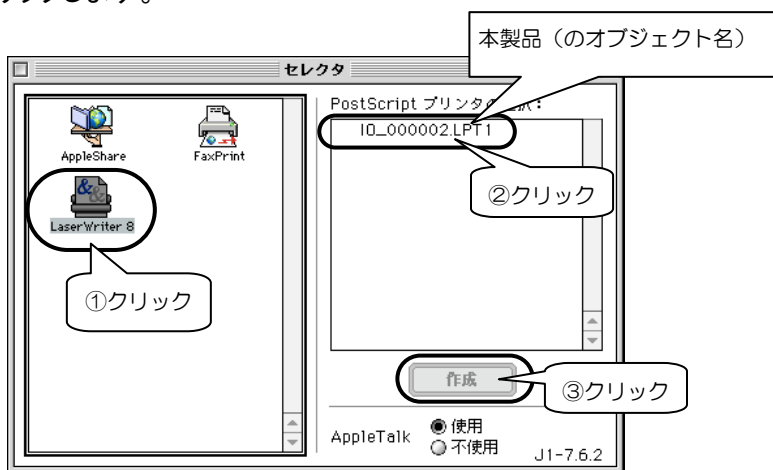
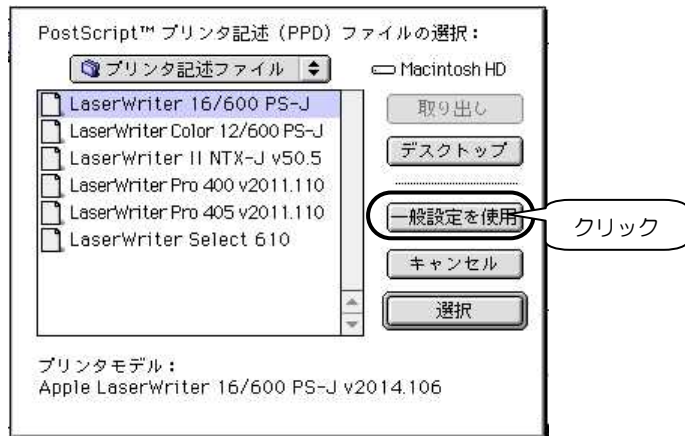
【PostScriptプリンタへの印刷】	→	次ページを参照してください。
【キヤノン製プリンタへの印刷例】	→	86ページを参照してください。
【エプソン製プリンタへの印刷例】	→	89ページを参照してください。

PostScriptプリンタへの印刷

Mac OSで、EtherTalkを使用して、PostScriptプリンタへ印刷する方法を説明しています。［セレクタ］を設定して実際に印刷してみましょう。
※以下は、LaserWriter互換プリンタの場合の手順を説明します。

あらかじめ以下のことをご確認ください。

① 設定画面の[EtherTalk]→[プリンタ]にて、[PS Printer]を選択していること。
② お使いのプリンタドライバが正常にインストールされていること

1 [アップルメニュー]→[セレクタ]をクリックし、[LaserWriter 8]アイコン、本製品(IO_xxxxxx.LPT1)を順にクリックし、[作成]ボタンをクリックします。

2 以下の画面で[一般設定を使用]ボタンをクリックします。

ここの記載は、LaserWriter 互換プリンタの例です。
お使いのプリンタによっては、プリンタ記述（PPD）ファイルを選択する必要があります。この場合、プリンタの取扱説明書を確認し、プリンタにあった記述ファイルを選択してください。

以上で設定は終了です。デスクトップ上にアイコンが追加されますので、本製品を利用し、実際に印刷できることをご確認ください。

キヤノン製プリンタへの印刷例

ここでは新潟キヤノテック製「Print Caddie 3」を用い、キヤノン製レーザープリンタへ印刷する例を説明します。

あらかじめ以下のことをご確認ください。

① AppleTalkが正常に使用できること
② 新潟キヤノテック製「Print Caddie 3」が正常にインストールされていること※

※インストール方法は、「Print Caddie 3」付属の取扱説明書をご覧ください。

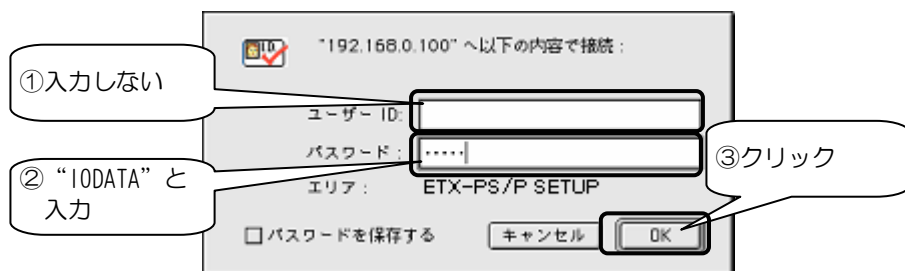
※新潟キヤノテック製「Print Caddie 3」は、現在販売終了となっております。

1 [設定ページ]画面の[EtherTalk]をクリックします。
⇒[EtherTalk設定]画面が表示されます。

2 [設定を変更する]をクリックします。

3 以下の画面が表示されますので、以下を入力後、[OK]ボタンをクリックします。

ユーザーID：入力する必要はありません。
パスワード：　IODATA　（半角大文字）

※パスワードを変更した場合は、変更したパスワードを入力します。

4 [タイプ]で[LaserShot AppleTalk]を選択し、[設定&リセット]ボタンをクリックします。

自動でリセットを行いますのでしばらくお待ちください。

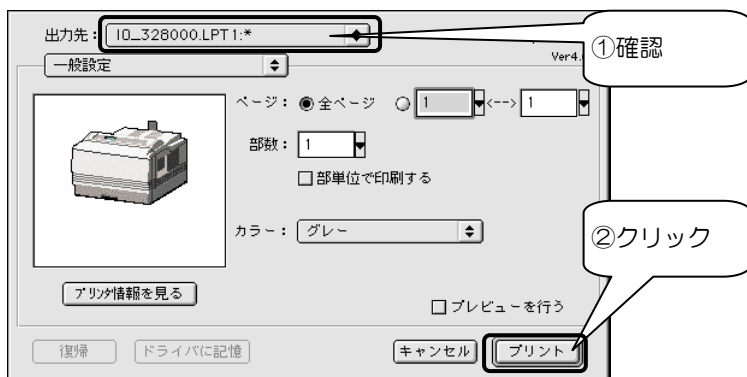
5 [設定ページ]画面が再度表示されたら、[EtherTalk設定]ページに移動し、正しく設定されていることを確認してください。
Webブラウザーは終了して構いません。

6 [アップルメニュー]→[セレクタ]を順にクリックします。

7 [セレクタ]画面で、[AppleTalk]の[使用]をクリックします。

8 [LaserShot AppleTalk]アイコンをクリックすると、「プリンタの選択：（または「出力先の選択」）リストにIO_xxxxxx.LPT1が表示されます。

※xxxxxxは本製品のMACアドレス下６桁です。MACアドレスは、本製品底面のラベル面に記載されています。「IO_xxxxxx.LPT1」は工場出荷時の場合です。

9 アプリケーションからプリントを選択した場合、
「出力先：」が「IO_xxxxxx.LPT1：＊」になっていることを確認し、
「プリント」ボタンをクリックし印刷します。

エプソン製プリンタへの印刷例

ここではエプソン製インクジェットプリンタへ印刷する例を説明します。

あらかじめ以下のことをご確認ください。

① AppleTalkが正常に使用できること
② EtherTalk対応ドライバが正常にインストールされていること※

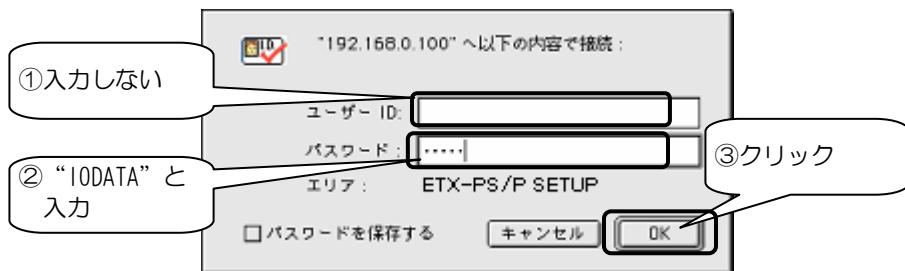
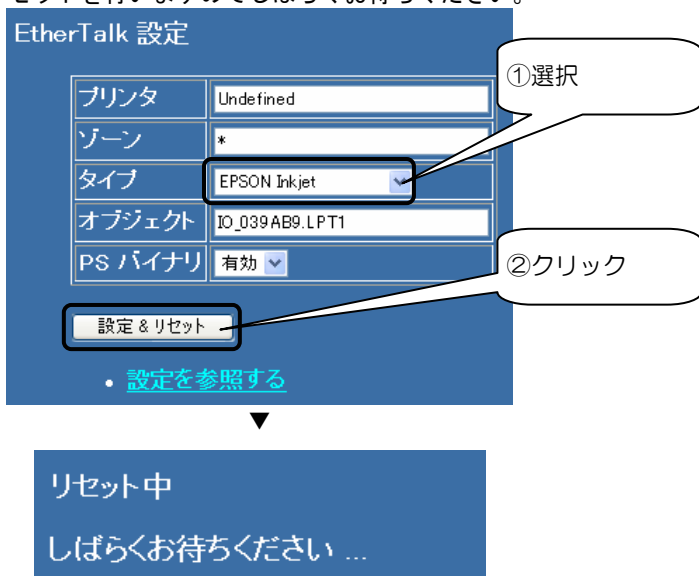
※インストール方法は、エプソン製 EtherTalk 対応ドライバ添付の取扱説明書をご覧ください。

1 [設定ページ]画面の[EtherTalk]をクリックします。
⇒[EtherTalk設定]画面が表示されます。

2 [設定を変更する]をクリックします。

3 以下の画面が表示されますので、以下を入力後、[OK]ボタンをクリックします。

ユーザーID：入力する必要はありません。
パスワード： IODATA （半角大文字）

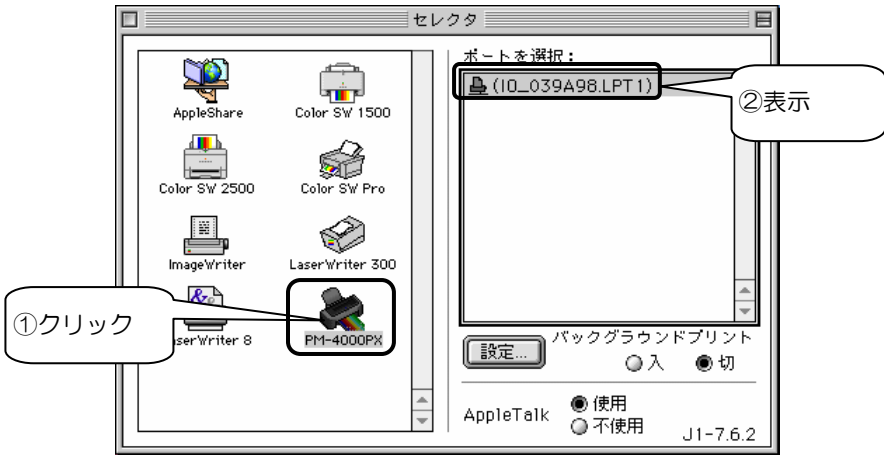
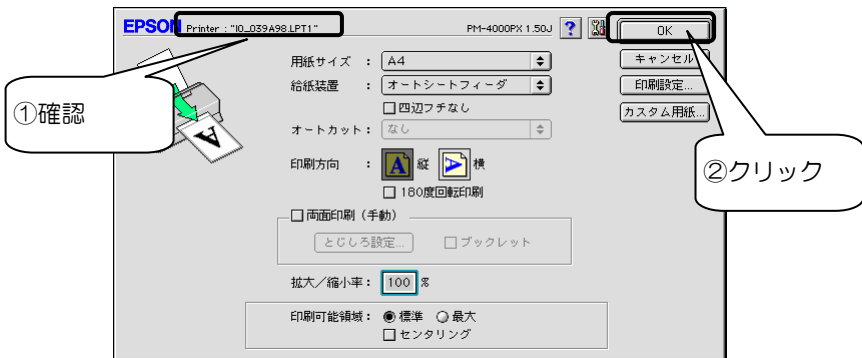
※パスワードを変更した場合は、変更したパスワードを入力します。

4 [タイプ]で[EPSON Inkjet]を選択し、[設定＆リセット]ボタンをクリックします。

自動でリセットを行いますのでしばらくお待ちください。

5 [設定ページ]画面が再度表示されたら、[EtherTalk設定]ページに移動し、正しく設定されていることを確認してください。
Webブラウザーは終了して構いません。

6 [アップルメニュー]→[セレクタ]を順にクリックします。

7 [セレクタ]画面で、[AppleTalk]の[使用]をクリックします。

8 [PM-4000PX]アイコンをクリックすると、「ポートを選択：(または「出力先の選択」)リストにIO_xxxxxx.LPT1が表示されます。

※xxxxxxは本製品のMACアドレス下６桁です。MACアドレスは、本製品底面のラベル面に記載されています。「IO_xxxxxx.LPT1」は工場出荷時の場合です。

9 アプリケーションからプリントを選択した場合、「Printer：」が「IO_xxxxxx.LPT1：＊」になっていることを確認し、[OK]ボタンをクリックし印刷します。

7 インターネット経由で印刷する

ファイヤウォールの設定によっては、インターネットを経由した先の本製品に接続できない場合があります。

●IPPとは？

IPP（Internet Printing Protocol）とは、HTTPを使用して印刷データを送信することにより、インターネット経由でのリモートプリントを実現する機能です。
本製品は、標準でIPP Ver1.0(RFC2565-2569の一部)の機能を実装していますので、Windows XP/2000の標準クライアントを使用することでインターネットを経由した印刷が可能となります。

IPP印刷

本製品はIPP Ver1.0に対応していますので、Windows XP/2000に標準搭載されているIPPクライアントからの印刷が行えます。これにより、インターネット経由で印刷することができます。印刷設定はOSによって異なりますので、必要なページのみご覧ください。

下図は印刷例です。
ルーターによって設定方法は異なりますが、通常は「IP マスカレードの詳細設定」「NAT テーブル」「バーチャルサーバー」などで設定します。

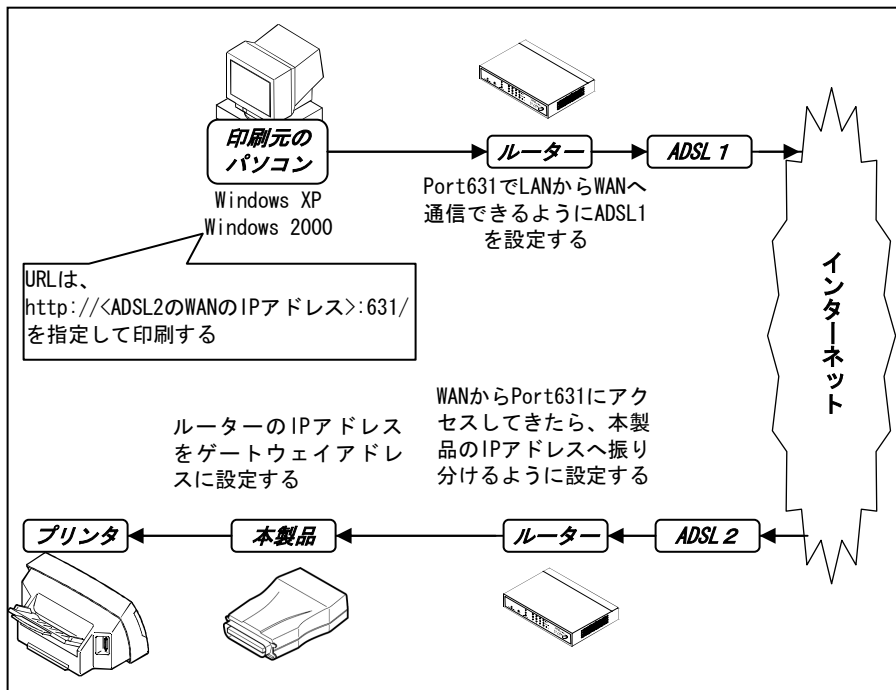
印刷元のパソコン
Windows XP
Windows 2000

ルーター
ADSL 1
Port631でLANからWANへ通信できるようにADSL1を設定する

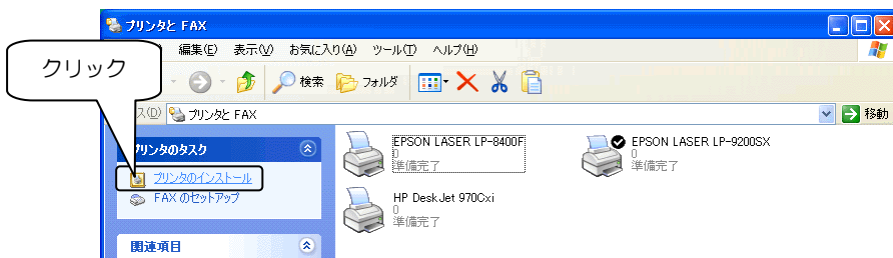
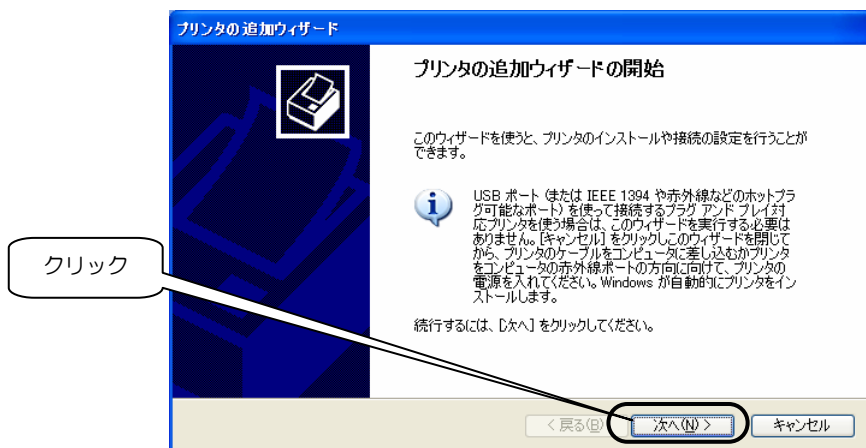
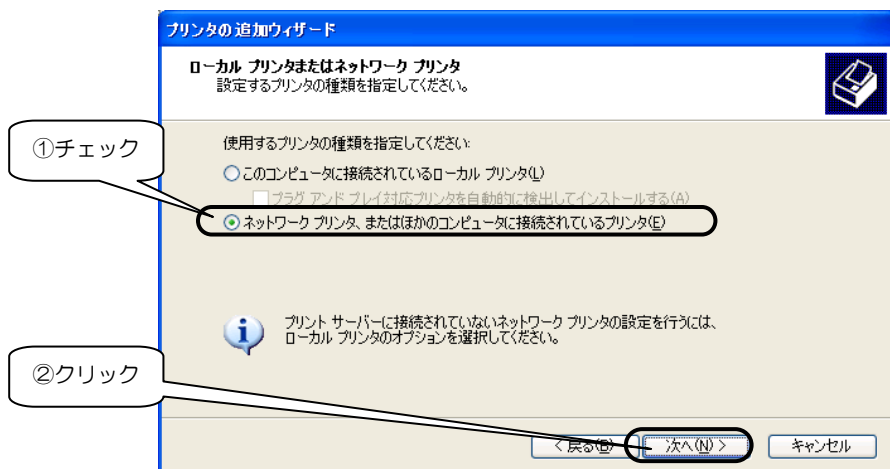
インターネット

URLは、
http://<ADSL2のWANのIPアドレス>:631/
を指定して印刷する

ルーターのIPアドレスをゲートウェイアドレスに設定する

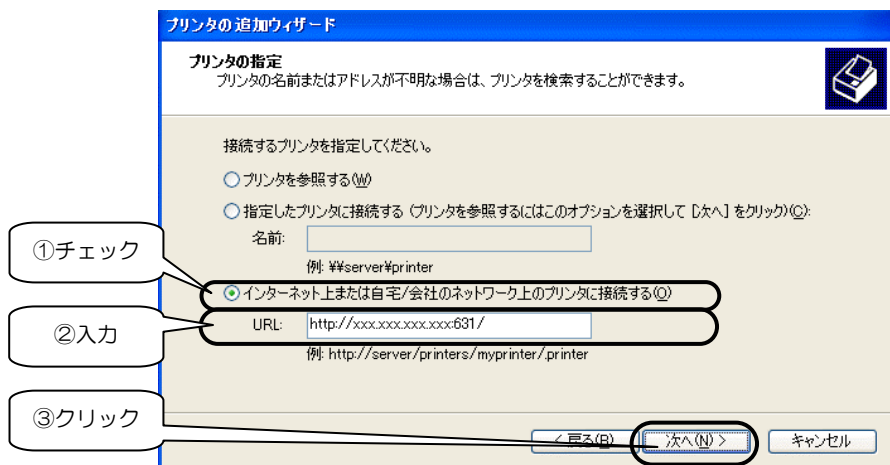
WANからPort631にアクセスしてきたら、本製品のIPアドレスへ振り分けるように設定する

プリンタ
本製品
ルーター
ADSL 2

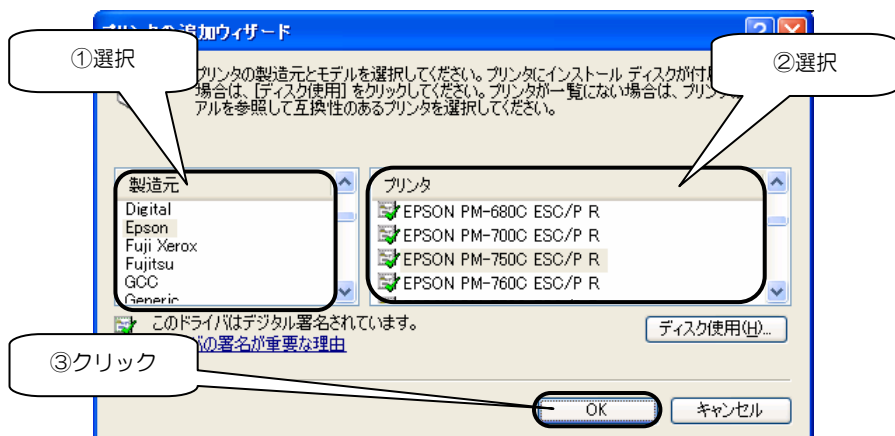
Windows XPで印刷する

1 ［スタート］→［コントロールパネル］から［プリンタとFAX］を開き、［プリンタのインストール］をクリックします。

2 ［次へ］ボタンをクリックします。

3 ［ネットワークプリンタ…］をチェック後、［次へ］ボタンをクリックします。

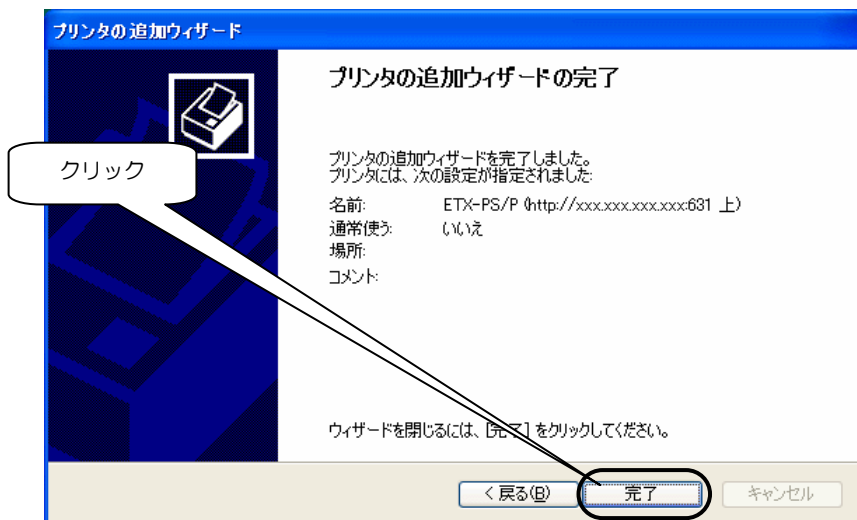
4 ［インターネット上または…］をチェック後、［URL］欄に以下を入力し、［次へ］ボタンをクリックします。

http://xxx.xxx.xxx.xxx:631/

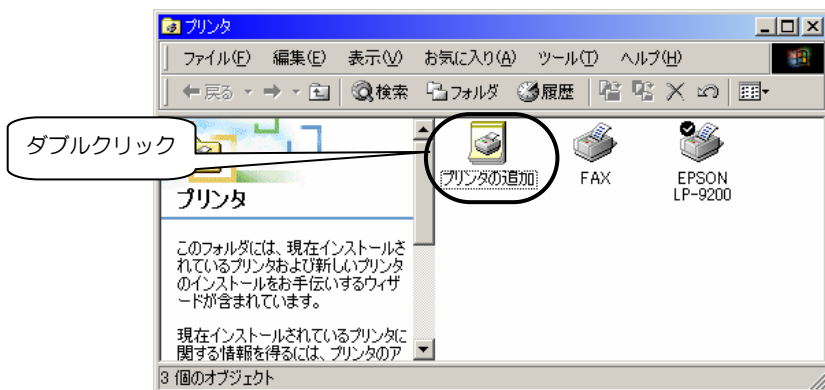
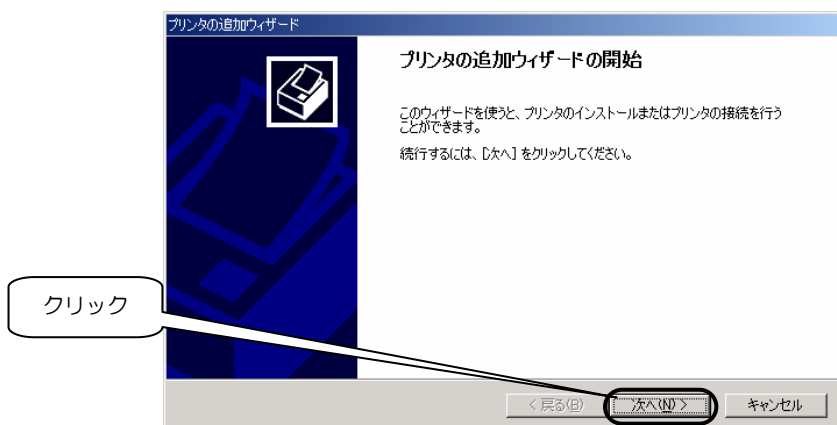
（xxx.xxx.xxx.xxxは接続先のグローバルIPアドレスです。）

5 お使いのプリンタの［製造元］と［プリンタ］を選択して、［OK］ボタンをクリックします。

注意！

お使いのプリンタが表示されない場合はWindows XPにプリンタドライバが収録されておりません。
お使いのプリンタの取扱説明書を参照し、[ディスク使用]ボタンをクリックしてプリンタドライバのインストールを行ってください。

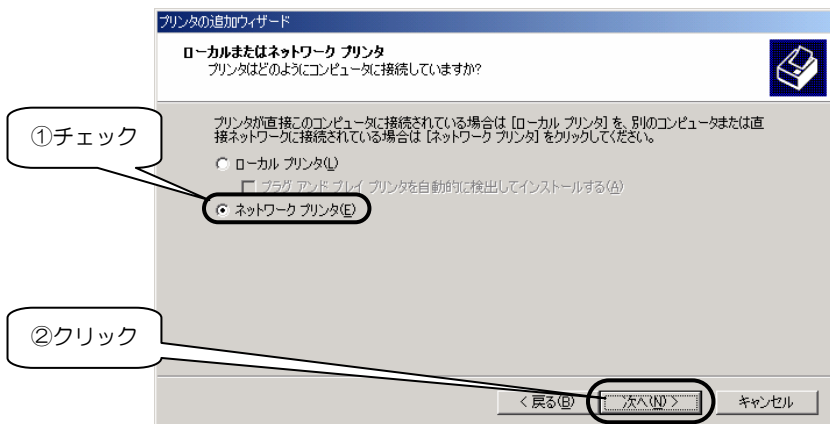
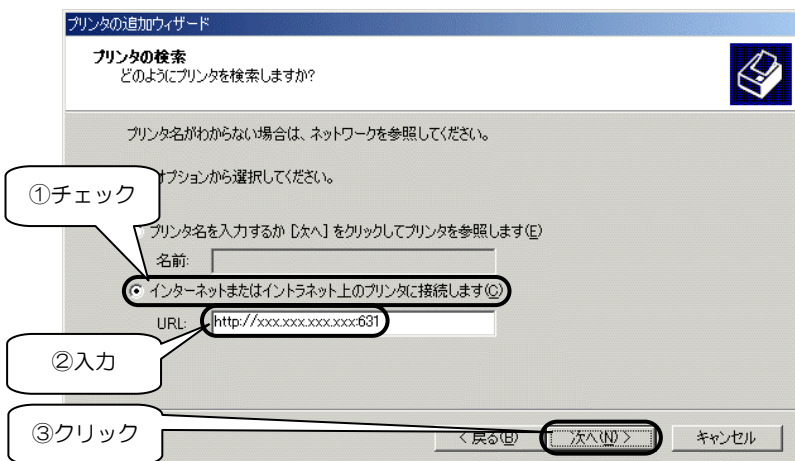
6 ［はい］または［いいえ］を選択して、[次へ]ボタンをクリックします。

7 [完了]ボタンをクリックします。

以上ですべての設定は終了です。
本製品を利用して実際に印刷できるかお試しください。

Windows 2000で印刷する

1 ［スタート］→［設定］→［プリンタ］を順にクリック後、［プリンタの追加］アイコンをダブルクリックします。

2 [次へ]ボタンをクリックします。

3 ［ネットワークプリンタ］をチェック後、[次へ]ボタンをクリックします。

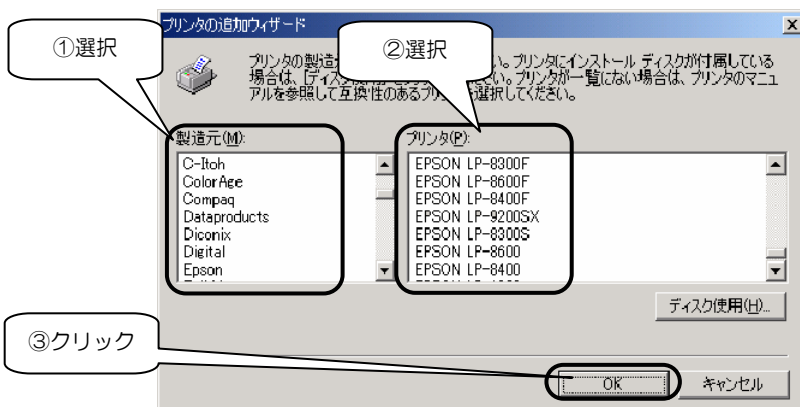
4 ［インターネット上または…］をチェック後、［URL］欄に以下を入力し、[次へ]ボタンをクリックします。

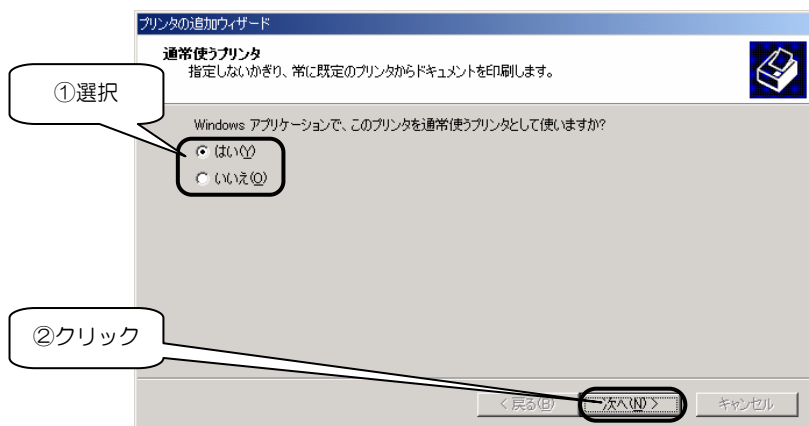
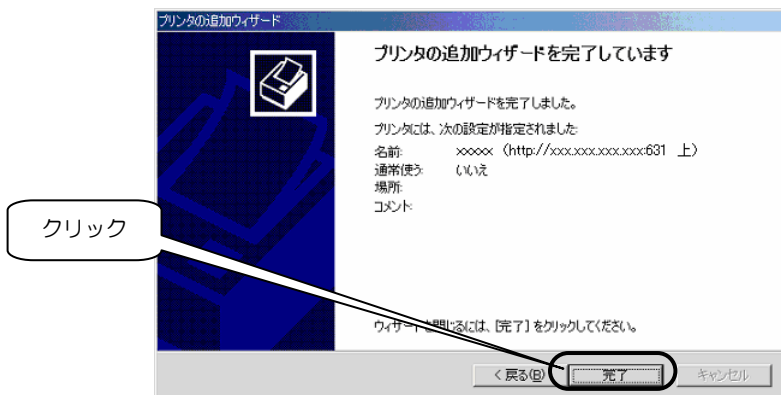
http://xxx.xxx.xxx.xxx:631/

(xxx.xxx.xxx.xxxは接続先のグローバルIPアドレスです。)

5 [OK]ボタンをクリックします。

注意！

本製品と正しく通信が行えない場合は、次のような画面が表示されますので、4の手順で指定した内容が正しいかどうか、およびインターネットを経由した先に本製品が設置されている場合は、ファイヤウォールが正しく設定されているかを確認してください。

6 お使いのプリンタの［製造元］と［プリンタ］を選択して、［OK］ボタンをクリックします。

注意！

お使いのプリンタが表示されない場合はWindows 2000にプリンタドライバが収録されておりません。
お使いのプリンタの取扱説明書を参照し、[ディスク使用]ボタンをクリックしてプリンタドライバのインストールを行ってください。

7 ［はい］または［いいえ］を選択して、[次へ]ボタンをクリックします。

8 [完了]ボタンをクリックします。

以上ですべての設定は終了です。
本製品を利用して実際に印刷できるかお試しください。

8 他の設定をする

設定内容の概要

設定ページ画面から、「ネットワーク設定」「ハードウェア設定」「パスワード設定」を行うことができます。

●ネットワーク設定

TCP/IP、EtherTalk、SMB、SNMPで本製品を使用する場合の設定の確認と変更を行うことができます。確認や変更を行いたいプロトコルをクリックします。

項目	設定内容	ページ
TCP/IP	TCP/IPで通信するために必要なIPアドレスなどの設定値を確認および変更することができます。	108
EtherTalk	EtherTalkで通信するために必要なプリンタタイプなどの設定値を確認および変更することができます。	110
SMB	SMBで通信するための設定値を確認および変更することができます。	116
SNMP	SNMPで通信するために必要なコミュニティ名の設定値を確認および変更することができます。	119

●ハードウェア設定

本製品のハードウェアに関する設定の確認と変更を行うことができます。
確認や変更を行いたい項目をクリックします。

項目	設定内容	ページ
ROMバージョン	本製品で現在使用しているファームウェアのバージョンを確認できます。	120
イーサーネットステータス	本製品のイーサーネットの設定を確認および変更することができます。	121
パラレルポート	本製品の電源を入れた時のプリンタとの接続確認時のモード（接続されているプリンタとネゴシエーションを行うためのモード）を確認および変更することができます。	122

項目	設定内容	ページ
プリントサーバーリセット	本製品のソフトウェアリセットを行います。	124
プリンタステータス	接続したプリンタの現在の状態を表示します。	125

●その他の項目

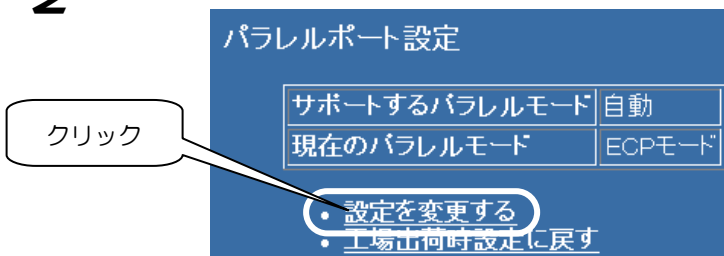
項目	設定内容	ページ
パスワード変更	ブラウザーで本製品にログインする時のパスワードの変更を行います。	126
ファームウェアのアップデート	本製品のファームウェアのアップデートを行います。	127
工場出荷時設定に戻す	本製品の設定を工場出荷時の値に戻します。	129

基本的な変更手順

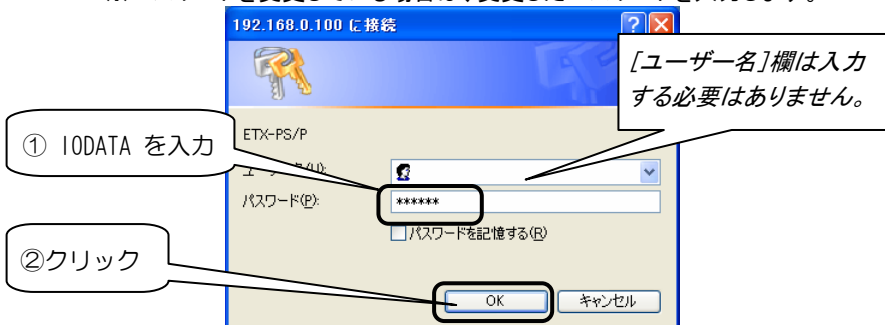
設定画面での基本的な設定手順の例をあげて説明します。(パラレルポート設定で[パラレルモード]を[コンパチブルモード]に変更します。)

1 [設定ページ]画面の[パラレルポート]をクリックします。

⇒[パラレルポート設定]画面が表示されます。

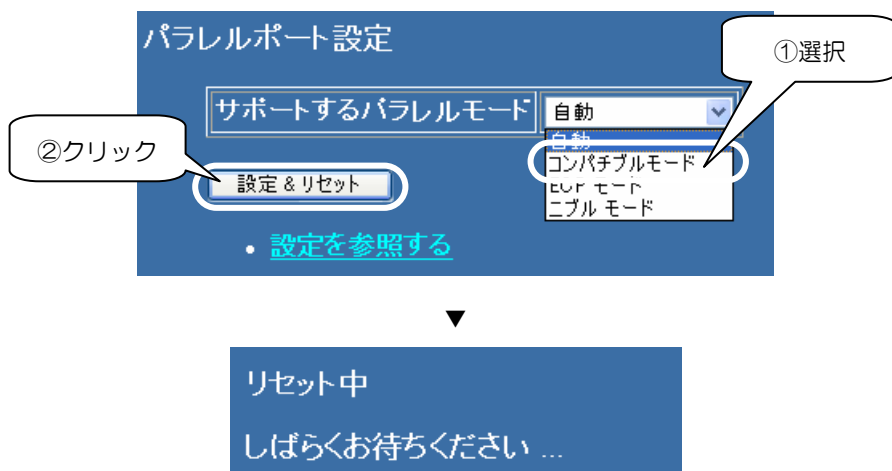
2 画面の[設定を変更する]をクリックします。

3 以下の画面が表示されます。
以下を入力後、[OK]ボタンをクリックします。

ユーザー名: 入力する必要はありません。
パスワード: IODATA (半角大文字)

※パスワードを変更している場合は、変更したパスワードを入力します。

参考

[パスワード]は管理者以外が設定できないようにしたり、誤って設定することを防ぐためのものです。出荷時の[パスワード]は[IODATA]となっていますが、必要に応じて変更してください。変更方法は、126 ページを参照してください。

4 [サポートするパラレルモード]を[コンパチブルモード]に変更し、[設定＆リセット]ボタンをクリックします。

自動でリセットを行いますのでしばらくお待ちください。

本製品を自動的にリセット（再起動）し、設定が反映されます。
他の設定についても、以上のような手順となります。

[TCP/IP]の設定

設定画面の[TCP/IP]をクリックすれば、本製品のTCP/IP環境の設定を変更することができます。

TCP/IP 設定

DHCP	OFF
IP アドレス	192.168.0.100
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス	255.255.255.255

- 設定を変更する
- 工場出荷時設定に戻す

項目	内容
DHCP	DHCPサーバーが存在する環境では、本製品のTCP/IP設定をDHCPサーバーから取得することができるようになります。(次ページの【DHCPをご利用になる場合の注意】も参照してください。) (有効/無効)
IPアドレス	本製品に割り当てるIPアドレスを入力します。
サブネット マスク	ご使用になる環境にサブネットマスクが設定されている場合は、同一のマスクを入力する必要があります。
ゲートウェイ アドレス	ご使用になる環境にゲートウェイ(ルーター)が存在する場合には、ゲートウェイ(ルーター)のIPアドレスを入力する必要があります。 ゲートウェイ(ルーター)を使用していない場合でも空白にはできません。

設定を変更する	設定を変更する場合にクリックします。
工場出荷時設定に戻す	本製品のTCP/IP環境の設定を工場出荷時に戻します。

DHCPをご利用になる場合の注意

[DHCP]を[有効]に設定して、IPアドレスをDHCPサーバー（例：Windows 2000サーバーおよびWindows NTサーバーなど）から取得する設定にする場合、DHCPサーバー設定時に本製品のIPアドレスを予約するようおすすめします。

DHCPを使用するとIPアドレスの管理が簡単になりますが、本製品を含め各DHCPクライアントが使用するIPアドレスが固定でなくなります。本製品の場合、本製品のIPアドレスが変わると印刷をするパソコンの印刷時の設定変更が必要になります。（各パソコンの印刷用設定時に本製品のIPアドレスを指定している場合）
このような事態を避けるため、DHCPサーバーの中にはIPアドレスの予約ができるようになっているもの（例：Windows 2000サーバーおよびWindows NTサーバーなど）がありますので、予約ができる場合は、DHCPサーバーの設定時に本製品のIPアドレスを予約してください。

ネットワーク上に WINS サーバーが存在し、WINS による名前解決を行える環境で、以下の場合は IP アドレスの予約を行う必要はありません。

- **［SMB］の設定で［WINS］項目を［有効］にしている**
- **［TCP/IP］の設定で［DHCP］項目を［有効］にしている**

[EtherTalk]の設定

設定画面の[EtherTalk]をクリックすれば、本製品のEtherTalkに関する設定を変更することができます。

初期設定では EtherTalk を使用する設定（[EtherTalk プロトコル]項目が[有効]）になっています。
ご使用のネットワーク内に Macintosh パソコンがない場合など、EtherTalk でご使用にならない場合は、[EtherTalk プロトコル]項目を[無効]に設定してください。（【EtherTalk で使用しない場合の注意】113 ページ参照）

項目	内容
EtherTalk プロトコル	EtherTalkの環境下で本製品を使用する/しないを選択します。（有効/無効）
プリンタ	［サポートするパラレルポートモード］項目が、［ECPモード］または［ニブルモード］の場合はプリンタの情報を自動的に取得することがあります。その場合は変更を行わないでください。
ゾーン	ご使用になる環境にゾーンが設定されている場合は、本製品が所属するゾーンを割り当てることができます。
タイプ	本製品に接続したプリンタ用をリストから選択します。（【［タイプ］に関する注意】（115ページ）も参照してください。
オブジェクト	Macintoshのセレクタ上から見えるプリンタ名であり、任意に設定できます。 ※オブジェクト名として使用できるのは以下の文字以外のASCII文字で長さ14文字以内です。 =(イコール)、 *(アスタリスク)、 ~(チルダ)、 @(アットマーク)、 :(コロン)
PSバイナリ	［タイプ］項目で［PS Printer］を設定しているときに本項目［PSバイナリ］の設定内容が有効になります。 ［有効］：バイナリデータを印刷できます。（ASCIIデータも印刷できます）。 ［無効］：ASCIIデータのみとなります。 ※TBCP非対応のプリンタに対して、PSバイナリを［有効］にして印刷すると、正常に動作しません。 ※本製品はBCPには対応していません。

設定を変更する	設定を変更する場合にクリックします。
工場出荷時設定に戻す	本製品のEtherTalkの設定を工場出荷時に戻します。

[ECP]、[PS バイナリ]、[TBCP]、[BCP]、[ニブル]、[Compatible]、[ASCII]、[バイナリ]とは

→ECP とは、

ECP(Extended Capability Port)は HP と Microsoft の 2 社より提案され、IEEE1284 で標準化されている規格です。データ圧縮転送(RLE)をサポートし、高速な転送が可能です。

→PS バイナリとは、

PostScript を使用して印刷データをバイナリで処理します。
別に[PS アスキー]も存在し、PostScript を使用して印刷データを ASCII で処理します。印刷に時間がかかります。

→TBCP とは、

TBCP(Tagged Binary Communications Protocol)はタグ付きバイナリ通信プロトコルです。BCP と互換性はありません。タグを使用して、送信側と受信側を接続し、通信を行います。ASCII より高速に印刷する事ができます。

→BCP とは、

BCP(Binary Communications Protocol)は 8 ビット値で表現できる任意の 256 種類のデータを転送する事ができます。バイナリイメージを含んだ PostScript ジョブの送信に一連の制御文字を含むデータを送信する事ができます。ASCII より高速に印刷する事ができます。

→ニブル(Nibble)とは、

Compatible を双方向に対応させたパラレルポートのモードです。

→Compatible(コンパチブル)とは、

片方向(出力)のみ通信可能な低速なパラレルポートのモードです。

→ASCII(アスキー)とは、

ASCII コードのみで記述されているテキストファイルなど

→バイナリとは

アプリケーション独自のデータなどで構成されるファイルなど

EtherTalkで使用しない場合の注意

本製品は起動すると、EtherTalkの仕様に基づき、定期的にパケットを送出します。これはネットワーク上でEtherTalkを使用していない場合にも行われます。（TCP/IPについては、設定により起動時にのみRARP/BOOTP/DHCPのパケットを送出します。起動後は要求がない限り送出しません。）
このため、本製品の接続されているネットワークが、ダイヤルアップ式のルーターで他のネットワークに接続されている場合、これらのパケットが送出されるたびにダイヤルアップしてしまう可能性があります。（常時通話中になる場合もあります。）
※インターネットに接続する際に、ダイヤルアップルーターなどを使用している場合などがこれにあたります。

ルーターを越えた先に印刷する必要が無い場合や、EtherTalkを使用しない場合には、この現象を回避するために以下のどちらかの設定を行う必要があります。

■ルーターに本製品からのパケットを通過させないよう設定する。

設定方法については、ルーターの取扱説明書などをご覧ください。

上記設定を行うと、ルーターを越えた EtherTalk 経由の印刷はできなくなります。

■本製品がEtherTalkのパケットを送出しないよう設定する。

［EtherTalkプロトコル］項目を［無効］に設定してください。

[プリンタ]に関する注意

本製品に接続するプリンタがPostScriptプリンタ、またはEPSON製カラーインクジェットプリンタおよびEPSON製レーザプリンタの場合はプリンタの機種名を設定しなければ、印刷できない場合があります。それ以外のプリンタを使用する場合はこの項目を設定する必要はありません。

[タイプ]に関する注意

ここでは、設定する[タイプ]項目に関する注意を説明します。

使用プリンタ	設定内容など
PS printer	PostScriptプリンタをご使用の場合に選択します。 [PSバイナリ]項目が[無効]の場合は、PostScriptプリンタへのデータ出力はASCIIデータのみに限られます。
EPSON Laser	EPSON製LP-8200以前のESC/Pageプリンタをご使用の場合に選択します。ご使用のプリンタがどの項目に対応するかについては、弊社ホームページのプリンタ対応表をご覧ください。
EPSON Inkjet	EPSON製カラーインクジェットプリンタをご使用の場合に選択します。
LaserShot AppleTalk	キヤノン製LIPSプリンタをご使用の場合に選択します。 新潟キヤノテック製「Print Caddie 3」で提供されるプリンタドライバを使用します。 ※新潟キヤノテック製「Print Caddie 3」は、現在販売終了しています。
HP Inkjet	HP製インクジェットプリンタをご使用の場合に選択します。
User settings	上記に当てはまらないプリンタをご使用の場合に選択します。 必要な入力内容については、弊社ホームページのプリンタ対応表をご覧ください。

［SMB］の設定

設定画面の[SMB]をクリックすれば、本製品のWindows用のSMBに関する設定を変更することができます。

初期設定では SMB を使用する設定（[SMB プロトコル]項目が[有効]）になっています。ご使用のネットワーク内に Windows パソコンがない場合など、SMB でご使用にならない場合は、[SMB プロトコル]項目を[無効]に設定してください。（【SMB で使用しない場合の注意】118 ページ参照）

[SMB]とは

→SMB（Server Message Block）とは、Windows でネットワークを通じてファイル・プリンタ共有を実現するプロトコルです。

項目	内容
SMBプロトコル	SMBを使用する/しないを選択します。（有効/無効）

ホスト名	ネットワーク上での本製品の名称を指定してください。 （半角英数字15文字以内） ※他の機器と同じ名前を使用することはできません。 必ず固有の名前を指定してください。
ワークグループ名	使用するドメイン名またはワークグループ名を指定してください。 （半角英数字15文字以内） ドメイン管理を使用していない場合は、特に入力する必要はありません。 ドメイン管理している場合は、使用するドメイン名を指定してください。

注意！

SMB の仕様上、印刷中に別のクライアントより印刷要求があった場合には、後から印刷したデータはエラーとなり印刷できません。前の印刷が終了した後、再度印刷を行う必要があります。

注意！

ホスト名、ワークグループ名は、下記の半角記号は入力禁止文字です。

“””(ダブルクォーテーション)、 “=”(イコール)、 “|”(パイプ)、 “¥”(円マーク)、
“+”(プラス)、 “; ”(セミコロン)、 “*”(アスタリスク)、 “:”(コロン)、
“]”(大カッコ右)、 “[”(大カッコ左)、 “,”(カンマ)、 “<”(不等号小なり)、
“>”(不等号大なり)、 “?”(クエスチョンマーク)

設定を変更する	設定を変更する場合にクリックします。
工場出荷時設定に戻す	本製品のSMBの設定を工場出荷時に戻します。

SMBで使用しない場合の注意

本製品は起動すると、SMBの仕様に基づき、定期的にパケットを送出します。これはネットワーク上でSMBを使用していない場合にも行われます。(TCP/IPについては、設定により起動時にのみDHCPのパケットを送出します。起動後は要求がない限り送出しません。)
このため、本製品の接続されているネットワークが、ダイヤルアップ式のルーターで他のネットワークに接続されている場合、これらのパケットが送出されるたびにダイヤルアップしてしまう可能性があります。(常時通話中になる場合もあります。)

※インターネットに接続する際に、ダイヤルアップルーターなどを使用している場合などがこれにあたります。

ルーターを越えた先に印刷する必要が無い場合や、SMBを使用しない場合には、この現象を回避するために以下のどちらかの設定を行う必要があります。

■ルーターに本製品からのパケットを通過させないよう設定する。

設定方法については、ルーターの取扱説明書などをご覧ください。

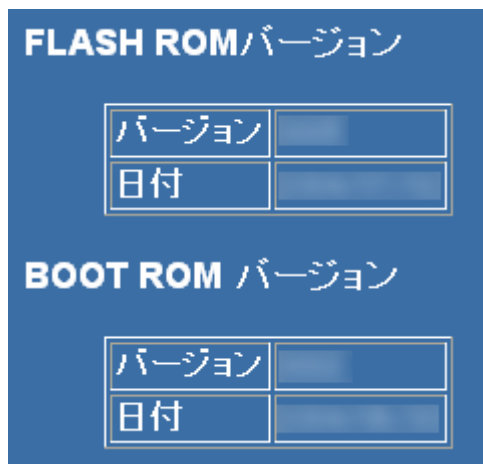
■本製品が、SMBのパケットを送出しないよう設定する。

116ページの画面で［SMBプロトコル］項目を［無効］に設定してください。

[SNMP]の設定

設定画面の[SNMP]をクリックすれば、本製品のSNMPに関する設定を変更することができますが、特に変更する必要はありません。

[SNMP]とは

→SNMP とは、簡易ネットワーク管理プロトコル(Simple Network Management Protocol)の略称で、ネットワーク上にある様々な機器を管理できる標準プロトコルです。
SNMP は、SNMP マネージャと SNMP エージェントから構成されています。基本的には、SNMP エージェントは管理されている機器に搭載されており、SNMP マネージャはエージェントから情報を得ます。マネージャ及びエージェントは、MIB (Management Information Base)と呼ばれる管理情報を持っており、この管理情報を基にして機器の管理を行います。

コミュニティ名＃1	本製品のSNMPコミュニティ名を設定できます。(ASCII 63文字以内)
コミュニティ名＃2	本製品のSNMPコミュニティ名を設定できます。(ASCII 63文字以内)

設定を変更する	設定を変更する場合にクリックします。
工場出荷時設定に戻す	本製品のSNMPの設定を工場出荷時に戻します。

［ROMバージョン］の確認

設定画面の［ROMバージョン］をクリックすれば、本製品のFLASH ROMで使用しているファームウェアのバージョン情報を表示します。

FLASH ROM バージョン	本製品のファームウェアバージョンです。 ※バージョンは出荷時期により異なります。 ファームウェアのアップデート方法に関しては、127ページをご覧ください。
BOOT ROM バージョン	本製品の保守用です。製品のご利用には必要ありません。 ※バージョンは出荷時期により異なります。

［イーサーネットステータス］の設定

設定画面の［イーサーネットステータス］をクリックすれば、本製品のイーサーネットの設定を確認、変更することができます。

イーサーネットステータス

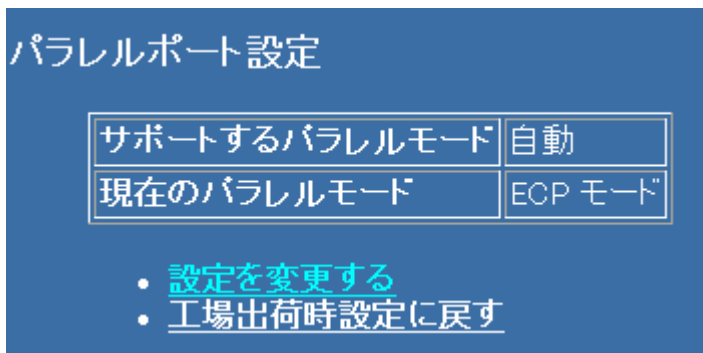
MAC アドレス	
現在の接続速度	100BASE-TX
イーサーネットモード	自動

- 設定を変更する
- 工場出荷時設定に戻す

MACアドレス	本製品のMACアドレスを表示します。 ※詳しくは、用語集をご覧ください。
現在の接続速度	現在の接続速度を表示します。［イーサーネットモード］の選択内容によって表示が異なります。 ・自動を選択した場合 →　100BASE-TXまたは10BASE-T ・100BASE-TXを選択した場合 →100BASE-TX　と表示されます。 ・10BASE-Tを選択した場合 →10BASE-T　と表示されます。
イーサーネットモード	イーサーネットに接続するスピードを表示します。

設定を変更する	設定を変更する場合にクリックします。
工場出荷時設定に戻す	本製品のイーサーネットステータスの設定を工場出荷時に戻します。

[パラレルポート]の設定

設定画面の[パラレルポート]をクリックすれば、本製品のパラレルポートに関する設定を変更することができます。

サポートする パラレルモード	本製品の電源を入れた時に、接続されているプリンタとの接続確認(ネゴシエーション)の設定変更ができます。 ※ECP/ニブルをサポートしているプリンタと接続確認（ネゴシエーション）を行うためにはプリンタの電源が先に入っている必要があります。 ※本製品を［ECPモード］もしくは［ニブルモード］に固定した場合は、プリンタが［ECPモード］もしくは［ニブルモード］をサポートしていて、かつ、プリンタの設定と本製品の設定が一致している必要があります。この条件を満たさない場合は、接続確認（ネゴシエーション）エラーとなり印刷が行えません。
現在の パラレルモード	現在のパラレルモードを表示します。 パラレルポートの現在のモードは、本製品が起動時にプリンタのモードを自動認識したものを確認するもので変更はできません。

設定を変更する	設定を変更する場合にクリックします。(次ページ参照)
工場出荷時設定 に戻す	本製品のパラレルポートの設定を工場出荷時に戻します。

[ECP]、[ニブル]、[コンパチブル]とは

→ECP とは、

ECP(Extended Capability Port)は HP と Microsoft の 2 社より提案され、IEEE1284 で標準化されている規格です。データ圧縮転送(RLE)をサポートし、高速な転送が可能です。

→ニブル（Nibble）とは、

Compatible を双方向に対応させたパラレルポートのモードです。

→コンパチブル（Compatible）とは、

片方向（出力）のみ通信可能な低速なパラレルポートのモードです。

▼前ページ画面の［設定を変更する］をクリック後の画面

サポートする パラレルモード	前ページの本項目に関する説明を参照してください。

・自動、ECP、 ニブルモードを使用する場合は、必ずプリンタの電源を入れた後に本製品の電源を入れてください。
また、ECP・ニブルモード固定の場合はプリンタがサポートしていない場合、または、設定が一致していない場合はネゴシエーションエラーとなり印刷できません。

・スピード設定(通常/高速)の変更は、ECP モード時以外に有効です。

[プリントサーバーリセット]

設定画面の[リセット]をクリックすれば、本製品を再起動できます。(ソフトウェアリセット)画面の指示にしたがってください。

プリントサーバーリセット

プリントサーバーをリセットしてもよろしいですか？よろしければリセットボタンをクリックしてください

[リセット]

30秒ほど待ってメインメニュー画面が表示されない場合は、一度ブラウザを終了して再度アクセスしてください

[プリンタステータス]

設定画面の[プリンタステータス]をクリックすれば、プリンタに関する情報を表示します。お使いのプリンタによっては正しく表示できない場合があります。

プリンタステータス

プリンタの状態	on line
プリンタステータス	待機中
印刷プロトコル	(none)
印刷中PCのIPアドレス	(none)
プリンタメーカー名	Canon
プリンタモデル名	850i
プリンタコマンド	BJL,BJRaster3,BSCC,TXT01

- 最新の情報に更新する

最新の情報に更新する	プリンタに関する情報を最新の情報に更新して表示します。 「プリンタメーカー名」「プリンタモデル名」「プリンタコマンド」はプリンタによっては取得できない場合があります。

[パスワード変更]

設定画面の[パスワード変更]をクリックすれば、設定画面にログインするときのパスワードを変更することができます。

パスワード変更

旧パスワードを入力してください:	
新パスワードを入力してください:	
新パスワードを再度入力してください:	

設定更新

パスワードは 1 文字以上 8 文字以下で大文字小文字を区別し、半角 A～Z、a～z、0～9 を使用できます。パスワードは変更時より有効になります。
本製品をリセットまたは電源再投入する必要はありません。

ファームウェアのアップデート

本製品のファームウェアを最新のファームウェアにアップデートすることができます。

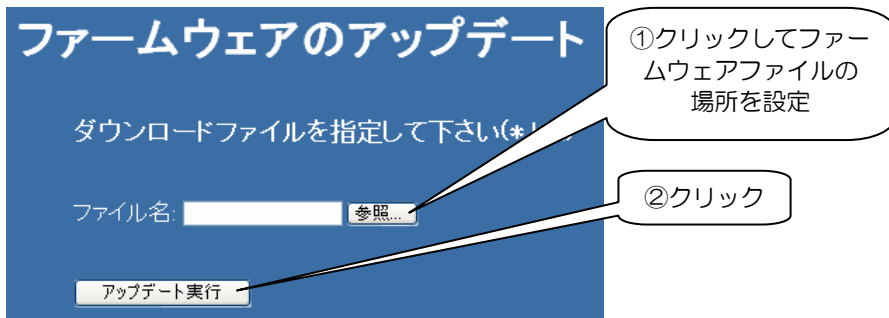
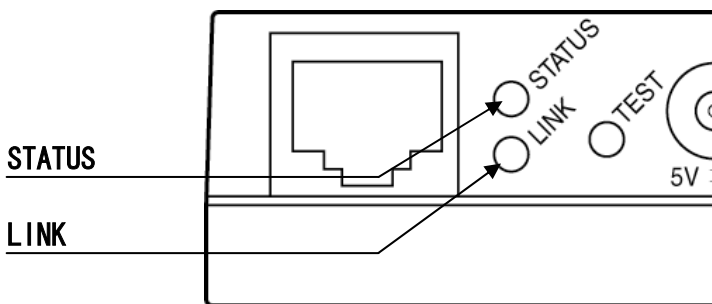
注意！

●Mac OS (Classic)ではファームウェアのアップデートはできません。
Internet Explorer 5以上がインストールされているWindowsパソコンか、Mac OS X上でアップデートしください。
Mac OS (Classic)環境のみの場合は、「ファームウェアアップデート希望」を明記の上、弊社修理係まで送付ください。

●現在のファームウェアバージョンは【[ROMバージョン]の確認】(120ページ)の【FLASH ROMバージョン】で確認できます。

1 弊社ホームページ(http://www.iodata.jp/)から
本製品の最新のファームウェアファイルを入手してください。

2 設定画面を開き、[その他の項目]から[ファームウェアのアップデート]をクリックします。

3 [参照]ボタンをクリック後、*1*の手順で入手したファームウェアファイルを選択します。
選択後、[アップデート実行]ボタンをクリックします。

4 本製品の[STATUS]ランプと[LINK]ランプが交互に点灯します。
この点灯が終了したら、アップデートは完了です。

[ファームウェアのバージョンの確認方法]

上記の手順でファームウェアをアップデートした場合などに以下の手順でバージョンを確認することができます。

1. Internet Explorer の[アドレス]欄に以下を入力し、[Enter]キーを押します。
   http://xxx.xxx.xxx.xxx/
   （xxx.xxx.xxx.xxx は本製品に設定した IP アドレス）
2. 設定画面の[ROM バージョン]をクリックします。
3. [FLASH ROM バージョン]にて、ファームウェアのバージョンをご確認ください。

工場出荷時設定に戻す

本製品のファームウェアを工場出荷時設定(初期状態)に戻します。

工場出荷時設定に戻す

よろしいですか？よろしければ初期化ボタンをクリックしてください

初期化 & リセット

初期化 & リセット	クリックすると、工場出荷時設定に戻し、本製品を再起動します。

※本製品のリセットスイッチによって、本製品を出荷時設定に戻すこともできます。
詳しくは、【工場出荷時設定に戻す】(161ページ)をご覧ください。

付録

困った時には

本製品を使っていて異常があったときにご覧ください。

共通のトラブル

本製品設定時のトラブル	
状態	ページ
[LINK]ランプと[STATUS]ランプが点灯している	134
[LINK]ランプが点滅する	134
Web 設定画面のパスワードを忘れた	134
設定画面が表示されない	134
テスト印字で1行目が文字化けする	139
設定用パソコンで PING コマンドを実行するとエラーとなる（設定用パソコンで本製品設定時）	139

印刷用パソコン設定時のトラブル	
状態	ページ
印刷するパソコンで PING コマンドを実行するとエラーとなる（TCP/IP での印刷用パソコンでの通信確認時）	140
プリンタに接続して本製品の TEST ボタンを押しても、テストデータが印刷されない、または、文字化けする	141
TEST ボタンを押すと左側半分が切れた状態で印刷される	141
印刷はできるが、インターネット接続などができなくった	142

Windowsでのトラブル

プリンタ使用時のトラブル	
状態	ページ
プリンタ付属のプログラムでエラーが発生する	142
SMB 印刷ができない	142
IPP 印刷ができない	142
LPR 印刷ができない	142
「有効な印刷先のポートを指定してください」とエラー表示される	143
以下のプリンタで印刷できない EPSON MJ-1050,MJ-3000C,MJ-5000C,MJ-5100C,MJ-510C, MJ-6000C,MJ-8000C,MJ-800C,MJ-810C,MJ-830C,MJ-900C, MJ-910C,MJ-930C,PM-700C　など	147

Mac OSでのトラブル

プリンタ使用時のトラブル	
状態	ページ
Macintosh 用プリンタドライバはインストールしたのに、 [セレクタ]に本製品が表示されない	147
Canon プリンタを使っていて、PrintCaddie も買ったがプリンタドライバを正常にインストールができない	148
(Mac OS Classic のみ)EPSON 製プリンタで、セレクタから本製品が見つからない	148
Macintosh からルーターを越えて印刷できない	148
Mac OS X から LPR 印刷ができない	148

[LINK]ランプと[STATUS]ランプが点灯している

対処	本製品の故障が考えられます。弊社サポートセンターへお問い合わせください。

[LINK]ランプが点滅する

原因1	LINK できていない
対処	ケーブルの接続を確認してください。ハブと本製品の接続スピードを確認してください。

原因2	接続先（ハブなど）の組み合わせにより LINK できない
対処	設定画面を開き、[イーサーネットステータス]→[イーサーネットモード]を[自動]から変更し、固定の数値にしてください。

Web 設定画面のパスワードを忘れた

対処	工場出荷時設定に戻すことにより、パスワードは「IODATA」（大文字、半角英字）に戻ります。 ただし、以前に設定した内容は消去されます。（初期化方法は 161 ページ参照）

設定画面が表示されない

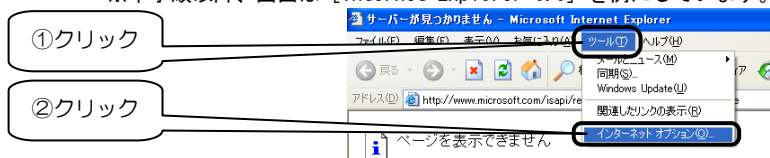
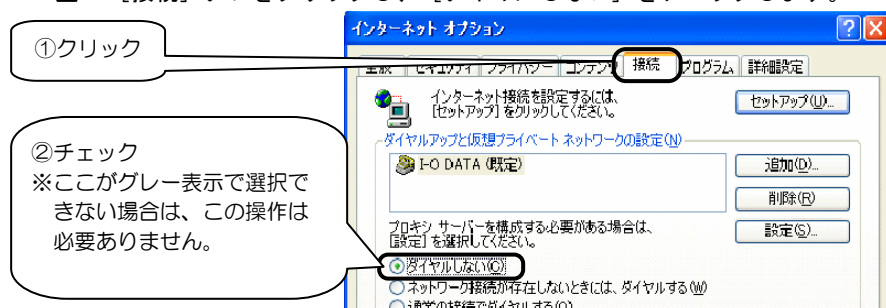
原因1	接続が正しくない
対処	【3. つなぐ】（37 ページ）をご覧になり、接続が正しいことをご確認ください。

原因2	設定用パソコンの IP アドレスが正しくない
対処	【2. パソコンの IP アドレスを設定する】（25 ページ）をご覧になり、IP アドレスの設定が正しいことをご確認ください。 （本製品の IP アドレスを変更した場合は、45 ページの【参考】をご覧ください。）

原因3	セキュリティー関連のソフトウェアをインストールしている
対処	セキュリティー関連のソフトウェアの機能を一部解除すると動作する場合があります。詳しくは、セキュリティー関連のソフトウェアメーカにお問い合わせください。

原因4	Web ブラウザーがダイヤルアップする設定になっている。
対処	下記の手順にしたがってください。

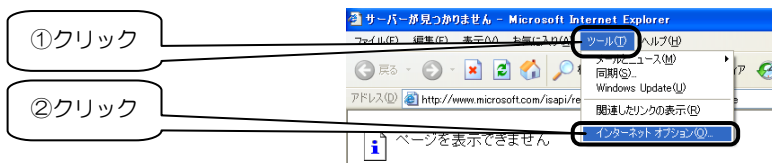
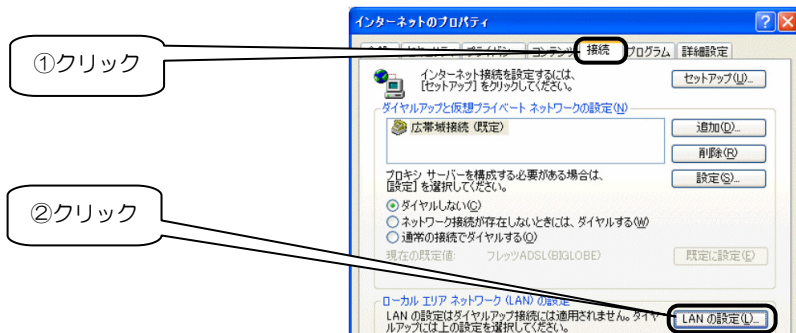
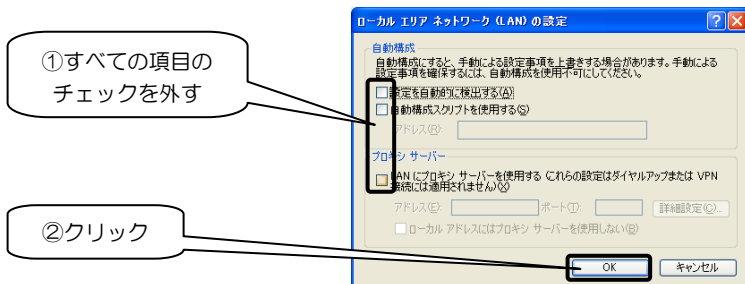
1 ［Internet Explorer］画面の［ツール］メニューの［インターネット オプション］をクリックします。

※本手順以降、画面は［Internet Explorer 6.0］を例にしています。

2 ［接続］タブをクリックし、［ダイヤルしない］をチェックします。

これで設定は完了です。

原因5	Web ブラウザーが、プロキシ経由でインターネット接続するようになっている。
対処	Web ブラウザーがプロキシサーバーを使用する設定になっている場合、本製品の設定画面を呼び出すことができません。 Web ブラウザーの設定でプロキシサーバーを使わない設定にしてください。下記の各ページをご覧ください。 Windows の場合⇒次ページ Mac OS X の場合⇒137 ページ Mac OS(Classic)の場合⇒138 ページ

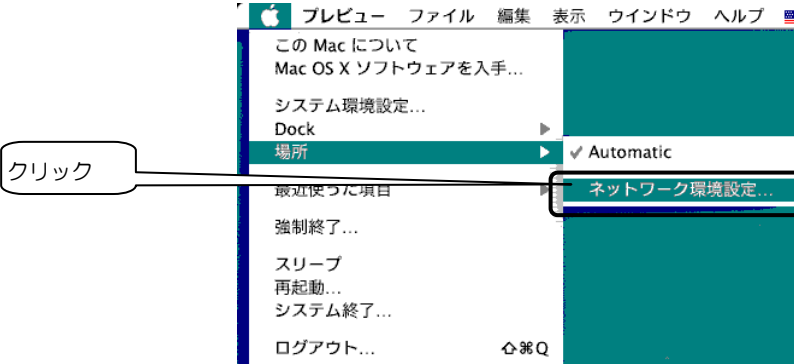
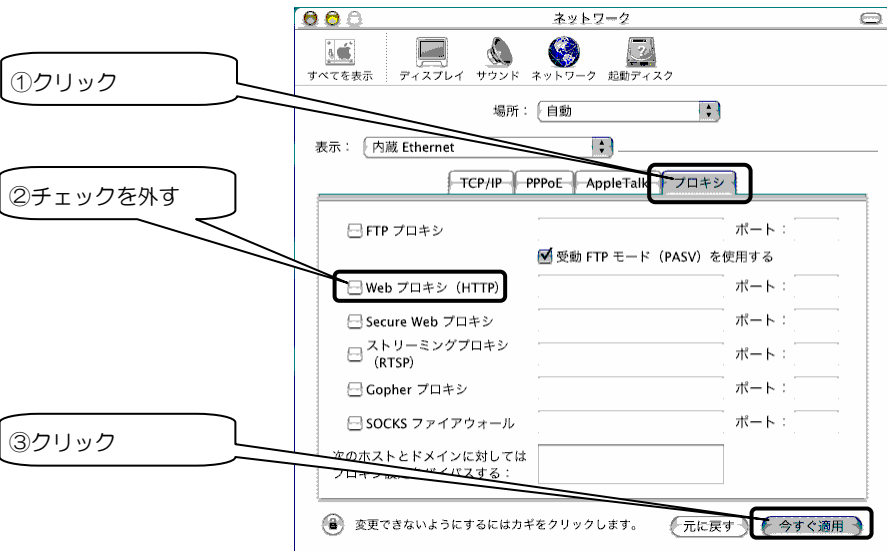
Windowsでプロキシの設定を解除する

1 Internet Explorerを起動し、[ツール]メニューの[インターネット オプション]をクリックします。

※本手順以降、画面は［Internet Explorer 6.0］を例にしています。

2 [接続]タブをクリックし、[LANの設定]ボタンをクリックします。

3 下記の設定を行います。

4 [インターネット オプション](または[インターネットのオプション])へ戻りますので、[OK]ボタンをクリックし、画面を閉じます。

これで設定は完了です。設定完了後、プロキシ設定を元に戻してください。

Mac OS Xでプロキシの設定を解除する

1 ［アップルメニュー］→［場所］→［ネットワーク環境設定...］を選択します。

2 ［プロキシ］タブをクリックし、以下の設定を行います。

3 設定後、左上の（×）をクリックして画面を閉じます。

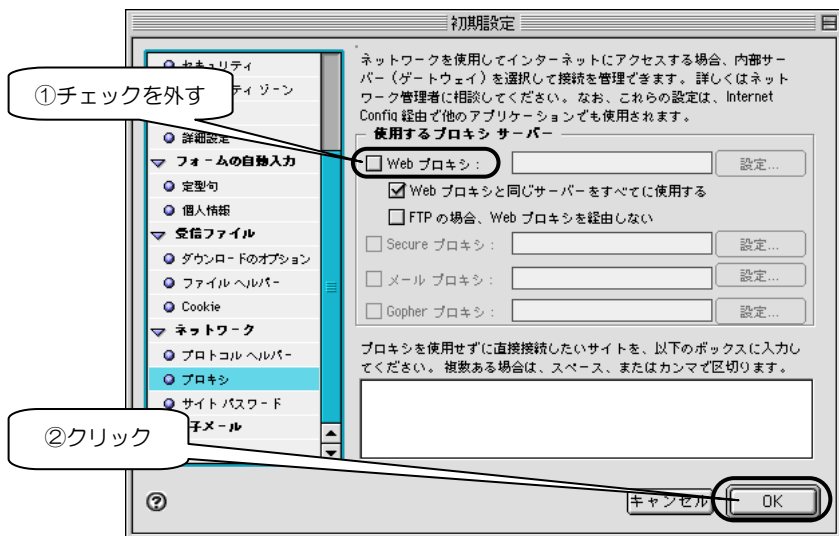
これで設定は完了です。設定完了後、プロキシ設定を元に戻してください。

Mac OS (Classic)でプロキシの設定を解除する

1 Internet Explorerを起動します。

2 ［編集］→［初期設定...］を選択します。

3 ［▽ネットワーク］の［プロキシ］を選択します。

4 以下の設定を行います。

これで設定は完了です。設定完了後、プロキシ設定を元に戻してください。

テスト印字で1行目が文字化けする

原因	本製品の仕様です
対処	本製品のテスト印字では、PostScript プリンタでテスト印字をするための制御コードが含まれているため、PostScript プリンタ以外のプリンタでは文字化けしたような行が印刷されます。

設定用パソコンで PING コマンドを実行するとエラーとなる
（設定用パソコンで本製品設定時）

原因1	IP アドレス、サブネットマスクが正しく設定されていない
対処	パソコンの IP アドレス、サブネットマスクの設定を本製品の工場出荷時（IP アドレス：192.168.0.100、サブネットマスク：255.255.255.0）と同じクラスの設定になっているか確認してください。 *＜パソコンの設定手順＞* 設定手順については、【2. パソコンの IP アドレスを変更する】（25 ページ）をご覧ください。 *＜設定する IP アドレス値＞* *192.168.0.xxx* （xxx は 1～99、101～255 のいずれかの値） ※192.168.0.100 以外 192.168.0.1 192.168.0.2 192.168.0.3 .... 192.168.0.99 192.168.0.101 192.168.0.102 .... 192.168.0.255 *＜設定するサブネットマスク値＞* *255.255.255.0*

原因2	LAN アダプターが正常に動作していない
対処	LAN アダプターの取扱説明書を参照して LAN アダプターが正常に動作しているかを確認してください。

原因3	本製品の電源が入っていない
対処	本製品の電源が入っているか（[STATUS]ランプが点灯または点滅しているか）を確認してください。

原因 4	セキュリティー関連のアプリケーションを使用している
対処	ファイアウォール機能が有効になっていると、正常に通信できない場合がありますので、ファイアウォール機能を無効に設定してください。

印刷するパソコンで PING コマンドを実行するとエラーとなる
（TCP/IP での印刷用パソコンでの通信確認時）

原因1	IP アドレス、サブネットマスクが正しく設定されていない

対処

パソコンの IP アドレス、サブネットマスクの設定を本製品に設定した IP アドレスやサブネットマスクが同じクラスの設定になっているか確認してください。

＜パソコンの設定手順＞

設定手順については、【2. パソコンの IP アドレスを変更する】（25 ページ）をご覧ください。

＜設定する IP アドレス値＞

たとえば、本製品を出荷時の IP アドレス（192.168.0.100）で使用する場合、各パソコンは以下の設定にする必要があります。

192.168.0.xxx

（xxx は 1～99、101～255 のいずれかの値）

※192.168.0.100 以外

192.168.0.1
192.168.0.2
192.168.0.3
…………
…………
192.168.0.99

192.168.0.101
192.168.0.102
…………
…………
192.168.0.255

また、同一ネットワーク内のすべてのパソコンや IP アドレスを使用するネットワーク機器は別の IP アドレスに設定する必要があります。

例）		
	本製品：	192.168.0.100
	1 台目のパソコン	192.168.0.101
	2台目のパソコン	192.168.0.102
	3台目のパソコン	192.168.0.103
	…………………………………………	

＜設定するサブネットマスク値＞

ネットワークに応じたサブネットマスク値

例）255.255.255.0

原因2	LAN アダプターが正常に動作していない
対処	LAN アダプターの取扱説明書を参照して LAN アダプターが正常に動作しているかを確認してください。

原因3	本製品の電源が入っていない
対処	本製品の電源が入っているか([LINK]ランプが点灯しているか)を確認してください。

原因4	本製品のIPアドレスを[DHCPサーバを使用する]に設定しているのに、本製品にIPアドレスを予約していない
対処	[DHCPサーバを使用する]に設定している場合は、DHCPサーバーからIPアドレスを割り当てられるためIPアドレスが固定でなくなります。 その場合は、DHCPサーバー側でIPアドレスを予約するか(詳細はDHCPサーバーとしているパソコンや機器の取扱説明書を参照)、あるいは、[DHCPサーバを使用する]のチェックを外して本製品にIPアドレスを設定し直してください。

原因5	セキュリティー関連のアプリケーションを使用している
対処	ファイアウォール機能が有効になっていると、正常に通信できない場合がありますので、ファイアウォール機能を無効に設定してください。

プリンタに接続して本製品のTESTボタンを押しても、テストデータが印刷されない、または、文字化けする

原因1	接続したプリンタによって、本製品と出力データのやりとりの速度が合わない
対処	本製品のパラレルポートの設定を変更してください。 【基本的な変更手順】(106ページ)をご覧になり、[パラレルポート設定]で、「パラレルポートモード」を「自動」から、「コンパチブルモード」に変更してください。

原因2	プリンタがフォントに対応していない場合や、独自プロトコルを採用している場合があります。この場合、テスト印刷は行えません。 すべての設定が完了後に、通常の印刷は行えます。 例) CANON PIXUS 950i、BJS500、BJF850など

TESTボタンを押すと左側半分が切れた状態で印刷される

原因	プリンタのデフォルト印刷設定がA4サイズ以外に設定されている
対処	プリンタのデフォルト印刷設定をA4サイズに設定してください。

印刷はできるが、インターネット接続などができなくった

原因	パソコンの IP アドレスがネットワークで通信できるものでない
対処	本製品の IP アドレスをご使用のネットワーク環境にあったものに変更してください。（【６．本製品の IP アドレスを設定する】43 ページ参照）その後、設定用パソコンの IP アドレスを元に戻してください。（【７．パソコンの IP アドレスを戻す】46 ページ参照）

プリンタ付属のプログラムでエラーが発生する

対処	パソコン本体のプリンタポートとプリンタケーブルで接続されていることを前提としてプリンタの状態を監視しているプログラム、また、プリンタメーカー純正オプションの LAN ボードを使用することを前提としているプログラムには、本製品は対応していないため、エラーが発生します。 印刷に支障が出るようであれば、それらのプリンタ付属のプログラムをアンインストール（削除）してください。

SMB 印刷ができない

対処	複数のパソコンからの同時印刷要求には非対応です。再度印刷してみてください。

IPP 印刷ができない

原因	ルーターの設定が正しくない
対処	本製品が属している LAN のルーターの設定を再度確認し、WAN 側（インターネットに接続している側）から TCP ポート 631 にアクセスがあった場合に、本製品へパケットが振り分けられるように設定してください。

LPR 印刷ができない

原因	本製品を「DHCP を使用する」設定にしてあり、異なる IP アドレスが割り振られた
対処1	DHCP サーバーで本製品にいつも同じ IP アドレスが割り当てられるよう設定してください。
対処2	DHCP サーバーの IP アドレス割当範囲外の IP アドレスに固定して本製品を使用してください。

「有効な印刷先のポートを指定してください」とエラー表示される

原因１	［プリンタへのネットワークパス］（ポート名）の入力を誤っている
対処	SMB ホスト名をご確認の上再度入力してください。（デフォルトは、本製品の MAC アドレスの下 6 桁となります。MAC アドレスについては 15 ページ、入力方法については 71 ページをご覧ください。）

原因２	本製品で印刷しようとしている Windows Me/98 パソコンが、ネットワーク(LAN ケーブル、ハブ、ルーターなど)を介して、本製品とリンクしていない、またはプロトコルの選択を誤っている
対処	物理的な接続と、プロトコル(TCP/IP)の設定を確認してください。 **【確認方法】** 印刷しようとしているパソコンから本製品に TCP/IP で通信できていることを確認します。 確認して、TCP/IP で通信できていない場合は、パソコンと本製品の LAN ケーブルの接続や、割り当てた IP アドレスに間違いがないかご確認ください。 《確認方法①》Web ブラウザーで設定画面が開けるか確認する Internet Explorer を開き、アドレスに本製品の IP アドレス（出荷時：192.168.0.100）を入力し、設定画面が開くかお試しください。設定ページが開けば、そのパソコンと本製品は TCP/IP で接続しています。 《確認方法②》PING コマンドで確認する ①[スタート]→[プログラム]→[アクセサリ]→[MS-DOS プロンプト]を開きます。 ②開いた画面で「>」のあとに「PING xxx.xxx.xxx.xxx」と入力し、[Enter]キーを押します。 （xxx.xxx.xxx.xxx は、本製品に割り当てられている IP アドレスです。出荷時：192.168.0.100） 入力例：プリントサーバーの IP アドレスが 192.168.0.100 の場合 C:¥>PING 192.168.0.100 [ENTER] →下記のように表示されたら、正常に通信できています。 **Reply form 192.168.0.100 : bytes=32 time=＊ms TTL=128** →下記のように表示された場合は、正常に通信できていません。 「Request timed out」や「Destination host unreachable」

原因3	プリンタの双方向通信機能が有効になっている ※本製品を使用すると、パソコンとプリンタが直結されていないため、プリンタの双方向通信機能が検出できない状態となります。そのため、プリンタドライバやプリンタのユーティリティで双方向通信機能が有効となっていると、ネットワーク経由で参照する印刷先のポートが設定できない状態となります。
対処	以下の手順にしたがってください。 ①プリンタのプロパティから[詳細]タブを開きます。 ②[スプールの設定]ボタンをクリックします。 ③[このプリンタで双方向通信機能をサポートしない]にチェックします。 (チェックができない場合は、プリンタのプロパティでは双方向通信機能が設定されていません。この場合、別途プリンタのユーティリティで、双方向通信機能が働いている場合がありますので、プリンタのユーティリティソフトがインストールされている場合はアンインストールしてください。)

原因4	セキュリティー関連のアプリケーションを使用している
対処	ファイアウォール機能が有効になっていると、正常に通信できない場合がありますので、ファイアウォール機能を無効に設定してください。

原因5	パソコンのネットワークの参照の状態により、設定しているパソコンがネットワーク上の本製品のポート名を認識できない
対処	本製品の電源を入れ直して(ACアダプターを抜き差しする)、プリンタのポートを追加し直してください。 それでもエラーとなる場合は、パソコン側のネットワークの設定により、本製品のポートが確認できない状態になっている場合があります。 この場合、現在組込まれているネットワークに関するものをいったん削除し、追加し直してください。 【ネットワークの削除と追加】は、次ページをご覧ください。

原因6	IPアドレスのクラスとサブネットマスクのクラスが一致していない。例)172.16.xxx.xxx/255.255.255.0など
対処	IPアドレスとサブネットマスクを一致させることが困難なネットワーク環境の場合は、別途、弊社ホームページより「ポートモニタ」をダウンロードして印刷を行ってください。

ネットワークの追加と削除

正常に組み込まれなかったネットワークに関するものを以下の順番で削除してください。

1 [マイコンピュータ]→[コントロールパネル]→[ネットワーク]を開きます。

2 [ネットワーク]画面に表示される内容を順に削除してください。
※削除する順番が異なると、ネットワークがうまく構成し直せなくなる場合がありますので、必ず下記の順で削除してください。

＜削除する順＞

1）サービスをすべて削除します。

[Microsoft ネットワーク共有サービス]など[xxxx 共有サービス]という名称のものが該当します。

サービスの削除後は、［ネットワーク］画面で［OK］ボタンをクリックし、画面を閉じます。その後に、Windowsの再起動を要求されますので、再起動を行ってください。

2）クライアントをすべて削除します。

[Microsoft ネットワーククライアント]、[Microsoft ファミリログオン]など[xxxxクライアント]という名称のものが該当します。

［コントロールパネル］→［ネットワーク］を開いて、クライアントをすべて削除します。サービスの削除後は、［ネットワーク］画面で［OK］ボタンをクリックし、画面を閉じます。その後に、Windowsの再起動を要求されますので、再起動を行ってください。

3）プロトコルをすべて削除します。

[TCP/IP(TCP/IP->xxxx)]、[NetBEUI(NetBEUI->xxxx)]、[IPX/SPX(IPX/SPX->xxxx)という名称のものが該当します。

プロトコルの削除後は、［ネットワーク］画面で［OK］ボタンをクリックし、画面を閉じます。その後に、Windowsの再起動を要求されますので、再起動を行ってください。

3 [コントロールパネル]→[ネットワーク]を開くと、アダプター関連が残ります。

その状態になりましたら、お客様が接続するネットワーク環境に必要なものを以下の順に追加を行います。

＜追加する順番＞

1） クライアントとプロトコルを追加します。

※クライアントを追加すると、プロトコルも同時に追加されます。

追加する方法は、以下の通りです。

① [追加]ボタンをクリックします。

② [クライアント]をクリック後、[追加]ボタンをクリックします。

③ [製造元]で[Microsoft]を選択し、[クライアント]で必要なプロトコルの名称（[Microsoft ネットワーククライアント]など）をクリックし選択します。

④ [OK]ボタンをクリックします。

⑤ クライアントとプロトコルが追加されたことを確認します。

2） サービスを追加します。

追加する方法は、以下の通りです。

① [追加]ボタンをクリックします。

② [サービス]をクリック後、[追加]ボタンをクリックします。

③ [製造元]で[Microsoft]を選択し、[サービス]で必要なサービスの名称（[Microsoft ネットワーク共有サービス]など）をクリックし選択します。

④ [OK]ボタンをクリックします。

⑤ サービスが追加されたことを確認します。

4 [優先的にログオンする]は、上記にて追加し直したクライアントを選択してください。

5 以上の設定を行って再起動した際、ネットワークへのログオン画面が表示されると思います。ここでは、キャンセルせずに必ず[OK]ボタンをクリックしてください。（パスワードは未入力でも可）

以上で設定は終了です。

以下のプリンタで印刷できない
EPSON MJ-1050,MJ-3000C,MJ-5000C,MJ-5100C,MJ-510C,
MJ-6000C,MJ-8000C,MJ-800C,MJ-810C,MJ-830C,MJ-900C,
MJ-910C,MJ-930C,PM-700C　など

対処	①EPSON メニューの[スプールマネージャ]を起動します。 ②メニューの[プリントキュー]→[セットアップ]を選択します。 ③[プリントマネージャを使用する]をチェックし、[OK]ボタンをクリックしてください。

Macintosh 用プリンタドライバはインストールしたのに、[セレクタ]に本製品が表示されない

原因 1	EtherTalk 対応ドライバを使用していない (「Mac OS 用であること」と「EtherTalk 対応」とは異なります。)
対処	自分の使用したいプリンタに EtherTalk 対応ドライバが用意されているか確認してください。ある場合は、そのドライバをお使いください。 無い場合は、プリンタメーカーにお問い合わせください。

原因 2	Web 設定で EtherTalk を Disable にしている
対処	EtherTalk を Enable にしてください。

原因 3	Mac OS の AppleTalk が「切」になっている
対処	AppleTalk を「入」にしてください。

原因 3	AppleTalk の経由先が異なっている
対処	AppleTalk の経由先が利用するネットワークアダプターと一致していることをご確認ください。

Canon プリンタを使っていて、PrintCaddie も買ったがプリンタドライバを正常にインストールができない

対処	販売店または、新潟キヤノテック(株)にお問い合わせください。 ※弊社では、プリンタドライバに関するお問い合わせはお受けいたしかねます。

(Mac OS Classic のみ)EPSON 製プリンタで、セレクタから本製品が見つからない

原因	ご利用のプリンタドライバが EtherTalk に対応していない
対処	エプソン販売(株)にお問い合わせください。 ※弊社では、プリンタドライバに関するお問い合わせはお受けいたしかねます。

Macintosh からルーターを越えて印刷できない

対処	本製品を利用して Macintosh からルーターを越えて印刷することはできません。

Mac OS X から LPR 印刷ができない

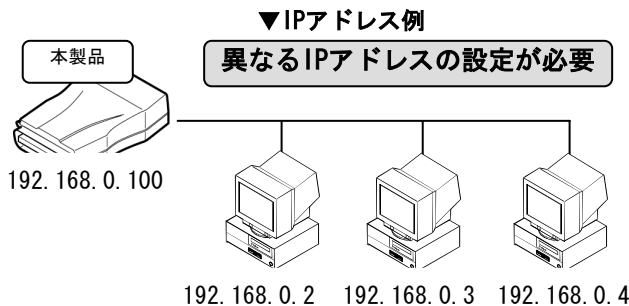
原因1	本製品が DHCP を使用する設定にしてあり、異なる IP アドレスが割り振られた
対処1	DHCP サーバーで本製品にいつも同じ IP アドレスが割り当てられるよう設定してください。
対処2	DHCP の IP アドレス割当範囲外の IP アドレスで固定して使用してください。

原因2	ドライバが LPR 印刷に対応していない
対処1	プリンタメーカーにご確認ください。

IPアドレスについて

ここでは、本製品を使用する上で必要となるTCP/IPプロトコルのIPアドレスの基礎知識について説明します。必要に応じてお読みください。

同じネットワーク上では別々のIPアドレスが必要

ネットワーク上で使用する本製品や各パソコンには、“192.168.0.100”のようにピリオドで４つに区切られた数字を設定する必要があります。
これをIPアドレスと言い、ネットワーク上で同じにならないように設定する必要があります。

▼IPアドレス例

インターネットのIPアドレスとLANのIPアドレス

IPアドレスには、「グローバルIPアドレス」と「ローカルIPアドレス」（プライベートIPアドレス）があります。
「グローバルIPアドレス」は、インターネットで使用するIPアドレスです。
「ローカルIPアドレス」は、LAN内で使用するIPアドレスです。

グローバル IP アドレス	ネットワーク上で別々の IP アドレスが必要であるように、インターネットを利用する世界中のすべてのパソコンがそれぞれ別々の IP アドレスを使用する必要があります。この IP アドレスがグローバル IP アドレスです。 通常、プロバイダより割り当てられます。
ローカル IP アドレス	インターネットに接続されていない環境（家庭内のみ、会社内のみなど）では、ネットワーク内で別々の自由な IP アドレスを使用することができます。 この IP アドレスがローカル IP アドレスです。

LAN内で使用するIPアドレスのクラス

IPアドレスは、ネットワークを構成するパソコンの台数に応じて、３つのクラスに分かれます。
大規模なネットワークならば［クラスＡのIPアドレス］、中規模なら［クラスＢのIPアドレス］、小規模の場合は［クラスＣのIPアドレス］となります。
同一のネットワーク内では、同一クラスのIPアドレスである必要があります。
実際には、IPアドレスの４つの数字の最初の数字の値で、クラスが分けられます。

この数字でクラス分け

IPアドレス　　xxx. xxx. xxx. xxx

例　本製品の出荷時のIPアドレス「192.168.0.1」の場合は「192」

クラスは次のように分類されています。

IP アドレスの最初の数字※	クラス	用途（ネットワークを構成するパソコンの台数）
1～126	クラスＡ	大規模ネットワーク用（最大約 1600 万台）
128～191	クラスＢ	中規模ネットワーク用（最大約 65000 台）
192～223	クラスＣ	小規模ネットワーク用（最大 254 台）

※「127、224～255」は通常の IP アドレスとしては使われていません。

例えば、数台～数10台で構成されるネットワークでは、クラスＣのIPアドレスを使用します。
通常、ネットワークを構成する場合は、以下の特別なローカルIPアドレスを使用します。

クラス	設定する IP アドレス
クラスＡ	10.0.0.0　～　10.255.255.255
クラスＢ	172.16.0.0　～　172.31.255.255
クラスＣ	192.168.0.0　～　192.168.255.255

用語集

10BASE-T

ツイストペアケーブルを使用するEthernetのIEEE仕様です。
伝送速度は10Mbpsです。

100BASE-TX

100Mbpsイーサーネット接続で使用するIEEE規格の1つで、非シールドまたはシールドのツイストペアケーブルを使用します。

ARP（Address Resolution Protocol）

IPアドレスからEthernetアドレスを求めるためのプロトコルのことです。

BCP（Binary Communications Protocol）

8ビット値で表現できる任意の256種類のデータを転送する事ができます。
バイナリイメージを含んだPostScriptジョブの送信に一連の制御文字を含むデータを送信する事ができます。アスキーより高速に印刷する事ができます。

BOOTP（Bootstrap Protocol）

TCP/IPネットワークのクライアントマシンにおいて、IPアドレスやホスト名、ドメイン名、ネットマスク、デフォルトゲートウェイ、ネームサーバーアドレスなどのパラメータをサーバーから自動的にロードしてくるためのプロトコルです。クライアントがBOOTPをサポートしていれば、各クライアントごとにTCP/IPのコンフィギュレーションを行なう必要がなくなります。
サーバー側では、クライアント側のネットワークカードのMACアドレスを管理するだけです。

Compatible［コンパチブル］

片方向（出力）のみ通信可能な低速なパラレルポートのモードです。

DHCPサーバー(Dynamic Host Configuration Protocol Server)

DHCPとは各クライアントやEthernet機器へ起動時に動的にIPアドレスを割り当て、終了時にIPアドレスを回収するためのプロトコルです。
同時にゲートウェイアドレスやドメイン名、サブネットマスクその他の情報をネットワーク上のクライアントやEthernet機器へ通知することもできます。

この動的にIPアドレスの割当を行う側の機器がDHCPサーバーと呼ばれます。
ダイアルアップルーター等の機器もDHCPサーバーの機能を持っています。

ECP(Extended Capability Port)

HP(ヒューレットパッカード)とMicrosoftの2社より提案され、IEEE1284で標準化されている規格です。
データ圧縮転送(RLE)をサポートし、高速な転送が可能です。

Ethernet[イーサーネット]

米国ゼロックス社、ディジタル・イクイップメント社、インテル社によって開発されたネットワーク通信方式です。当初この方式は、基礎帯域伝達、CSMA/CDアクセス、論理バストポロジー、同軸ケーブルを使用して構成されていました。
後にIEEE 802.3として規格化され、光ファイバー、広周波数帯域、ツイストペアで運用するリピータなどを使って拡張する追加機能が定義されました。

Full Duplex

受信と送信が片方向ずつの半二重通信(Half Duplex)に対して、
受信と送信を同時に行なうことで、既存のケーブル上で理論値として2倍の伝送速度を実現するのが全二重通信(Full Duplex)です。

Half Duplex

Full Duplex参照

IEEE 1284

米国電気電子協会(IEEE)が定めた高速なパラレルインターフェイスの規格です。
プリンタ専用の低速なポートであったものを改良し、高速かつ双方向通信を実現したものです。

IPP（Internet Printing Protocol）

HTTPを使用して印刷データを送信することにより、インターネット経由でのリモートプリントを実現する機能です。

LPR（Line Printer Remote）［エルピーアール］

印刷プロトコルのひとつです。UNIXの印刷コマンドとして知られています。パソコンネットワークの普及にともなって、パソコン上のOSもこの印刷プロトコルによる印刷ができるようになってきました。
Windows 2000やWindows NTでは標準でLPR機能を持っています。（詳細はWindows 2000やWindows NTのヘルプを参照してください。）

MACアドレス（Media Access Control Address）

Ethernet機器ごとの固有の物理アドレスです。
MACアドレスは、先頭からの3バイトのベンダーコードと残り3バイトのユーザーコードの6バイトで構成されています。
ベンダーコードはIEEEが管理／割当を行っており、ユーザーコードは、Ethernet機器のメーカーが独自の番号（重複することのない）で管理を行い、世界中で単一のアドレスが割り当てられています。Ethernetではこのアドレスを元にしてフレームの送受信を行っています。

Mbps（Megabits per second）［メガビーピーエス］

1秒間に伝送するデータの単位です。
10Mbpsは1秒間に10メガビットのデータを伝送できます。

Nibble［ニブル］

Compatibleを双方向通信に対応させたパラレルポートのモードです。

PSバイナリ

PostScriptを使用して印刷データをバイナリで処理します。
別に「PSアスキー」も存在し、PostScriptを使用して印刷データをアスキーで処理します。印刷に時間がかかります。

RARP（Reverse Address Resolution Protocol）

ARPプロトコルの逆で、自ノードのMACアドレスから「自分の」IPアドレスを求めるためのプロトコルです。

SMB（Server Message Block）

ファイルサービスやプリントサービスを実現するためのネットワークプロトコルです。
Microsoftネットワークやと LAN Managerなどで採用されています。

SNMP（MIB含む）（Simple Network Management Protocol）

TCP/IPネットワーク環境での管理プロトコルです。
管理する側の「SNMPマネージャ」と管理される側の「SNMPエージェント」の2つでMIBと呼ばれる管理情報を交換することで、機器の管理が行なわれます。
MIBとは、SNMPによって管理される項目を定義したもので、自機の状態を保持する変数のことです。

TBCP（Tagged Binary Communications Protocol）

タグ付きバイナリ通信プロトコルです。
BCPと互換性はありません。タグを使用して、送信側と受信側を接続し、通信を行います。アスキーより高速に印刷する事ができます。

TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）

主にインターネット上などで使用される基本プロトコルの1つです。

WINS（Windows Internet Name Service）

Windows環境で、ネームサーバー（コンピュータ名からIPアドレスに変換するためのサーバー）を呼び出すためのサービスです。

ピアツーピア接続

サーバー／クライアントのような上下関係の無い対等な関係で行う通信のことです。

プリントキュー

プリントジョブをプリンタに転送する前に一時的に保存して置く場所です。この一時的に保存して置く動作を「キューイング」といいます。プリントキューにはプリントキュー名があります。

テスト印刷仕様

テスト印刷すれば、本製品の現在の状態をプリンタや通信状態などを印刷し、設定を確認することができます。
本製品の設定を忘れてしまった場合など、必要に応じて印刷してください。
テスト印刷の方法は【４．テスト印刷する】（40 ページ）をご覧ください。

注：（D）は工場出荷時の初期設置値

No	項目	印刷される値
1	TCPIP settings	
	IP Address	192.168.0.100(D) ユーザー設定値が表示されます
	Subnet mask	255.255.255.0(D) ユーザー設定値が表示されます
	Gateway IP Address	255.255.255.255(D) ユーザー設定値が表示されます
	DHCP	Enable Disable(D)

No	項目	印刷される値
2	EtherTalk settings	
	Status	Enable(D) Disable
	LPT1 Printer (EtherTalk が Disable の場合は表示されません。)	Undefined(D) ユーザーが設定した値が表示されます
	Zone (EtherTalk が Disable の場合は表示されません。)	*(Zoneが存在しない時) Zoneが存在する場合はZone名が表示されます
	Type (EtherTalk が Disable の場合は表示されません。)	PS Printer EPSON Laser EPSON Inkjet HP Inkjet LaserShot AppleTalk ユーザーが設定した場合は設定した値が表示されます
	Object (EtherTalk が Disable の場合は表示されません。)	IO_******.LPT1(D) ユーザー設定値が表示されます
	PsBinary (EtherTalk が Disable の場合は表示されません)	Enable Disable(D)

No	項目	印刷される値
3	SMB settings	
	Status	Enable(D) Disable
	Host Name	IO******(D) ユーザー設定値が表示されます
	Domain Name	(None)(D) ユーザー設定値が表示されます

No	項目	印刷される値
4	SNMP settings	
	Community Name 1	public (D) ユーザー設定値が表示されます
	Community Name 2	public (D) ユーザー設定値が表示されます

No	項目	印刷される値
5	Current Status	
	Current Datarate	No Link 100BASE-TX 10BASE-T
	Parallel I/F Mode	Compatible Mode NIBBLE Mode ECP Mode Get Device ID Negotiation Error! (ECP) Negotiation Error! (NIBBLE)

No	項目	印刷される値
6	Printer Status	
	Manufacturer	unknown 双方向通信で情報が取得できた場合はメーカ名が表示されます
	Model	unknown 双方向通信で情報が取得できた場合はモデル名が表示されます
	Command Set	unknown 双方向通信で情報が取得できた場合はプリンタコマンドの名称が表示されます

No	項目	印刷される値
7	Other Information	
	MAC Address	00A0B0****** （製品のMACアドレス）
	FLASH ROM Version	0100 （出荷時期により異なります。）
	Date	200X-XX-XX （出荷時期により異なります。）
	BOOT ROM Version	0100 （出荷時期により異なります。）
	Date	200X-XX-XX （出荷時期により異なります。）

工場出荷時設定

<table>
<tr><th>メニュー</th><th>サブメニュー</th><th>工場出荷時設定値</th><th>設定有効タイミング</th></tr>
<tr><td rowspan="5">TCP/IP</td><td>IPアドレス</td><td>192.168.0.100</td><td rowspan="3">リセット（RESET）後有効</td></tr>
<tr><td>サブネットマスク</td><td>255.255.255.0</td></tr>
<tr><td>ゲートウェイ
アドレス</td><td>255.255.255.255</td></tr>
<tr><td>DHCP</td><td>無効（Disable）</td><td rowspan="2">SNMPは設定後有効、
その他はリセット（RESET）
後有効</td></tr>
<tr><td>SNMP</td><td>public
public</td></tr>
<tr><td rowspan="6">EtherTalk</td><td>プリンタ</td><td>未定義</td><td rowspan="6">リセット（RESET）後有効</td></tr>
<tr><td>ゾーン</td><td>未設定
（デフォルトゾーン）</td></tr>
<tr><td>タイプ</td><td>PS printer</td></tr>
<tr><td>オブジェクト</td><td>IO_xxxxxxx.LPT1</td></tr>
<tr><td>PSバイナリ</td><td>無効（Disable）</td></tr>
<tr><td>有効/無効</td><td>有効</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>メニュー</th><th>サブメニュー</th><th>工場出荷時設定値</th><th>設定有効タイミング</th></tr>
<tr><td rowspan="3">SMB</td><td>ホスト名</td><td>Ioxxxxxx</td><td rowspan="3">リセット（RESET）後有効</td></tr>
<tr><td>ワークグループ名</td><td>未設定</td></tr>
<tr><td>有効/無効</td><td>有効</td></tr>
<tr><td>パスワード</td><td></td><td>IODATA
（半角大文字）</td><td>設定直後有効</td></tr>
<tr><td>ハードウェア</td><td>サポートパラレル
モード</td><td>自動（AUTO）</td><td>電源再投入後</td></tr>
</table>

●SNMPについて

本製品はネットワーク管理プロトコルのSNMPに対応しており、SNMPマネージャソフトウェアにより管理することができます。

SNMPバージョン	SNMPv1(RFC1157)準拠 (SNMPv2には対応していません。)
トランスポートプロトコル	UDP/IP
コミュニティ名	Read-Onlyコミュニティ名および Read-Writeコミュニティ名を設定可
対応MIB	MIB-Ⅱ(RFC-1213)の一部 I-O DATA Private MIBの一部
対応PDU	GetRequest 、GetNextRequest 、SetRequest 、GetResponse

※SNMPでの管理方法については、各SNMPマネージャソフトウェアの操作マニュアルをご覧ください。

工場出荷時設定に戻す

本製品のパスワード忘れてしまった場合などに、本製品を工場出荷時状態に戻す場合は、下記手順にしたがってください。

●以下の設定を行うと変更した設定内容は、すべて出荷時状態に戻ります。
●本製品の設定画面から出荷時設定に戻すこともできます。詳しくは、【工場出荷時設定に戻す】(129 ページ)をご覧ください。
●出荷時設定については、【工場出荷時設定】(159 ページ)をご覧ください。

1. 本製品を使って印刷していないことを確認します。

2. 本製品のACアダプターを取り外します。

3. 本製品からLANケーブルを取り外します。

4. 本製品をプリンタから取り外します。

5. [TEST]ボタンを指で押しながら、ACアダプターを接続します。（電源を入れます。）
   ⇒以下のようにランプが点灯/点滅します。
   ①[STATUS]ランプが１回点きます。
   ②[LINK]ランプと[STATUS]ランプが同時にゆっくり点滅

6. [LINK]ランプと[STATUS]ランプが同時にゆっくり点滅したら、指を離してください。

この後プリンタに接続する場合は、[LINK]ランプのみの点滅になったことを確認し、ACアダプターを取り外してから、本製品をプリンタと接続してください。

以上で完了です。

仕様

本製品の仕様です。

一般仕様

商品名	直結型コンパクト・プリントサーバー
製品型番	ETX-PS/P
LED表示	LINK、STATUSランプ
外形寸法	62(W)x91(D)x27(H)mm(突起部含まず)
質量	約80g(ACアダプター含まず)
使用温度範囲	5～40℃
使用湿度範囲	20～90%(結露しないこと)
ACアダプター	入力:AC 100V 出力:DC 5V 1.5A
電源電圧	DC +5V±5%
消費電流(MAX)	5V/550mA
取得規格	VCCI Class B

ネットワーク部

準拠規格	IEEE802.3、IEEE802.3u
インターフェイス	RJ-45(10BASE-T/100BASE-TX) x 1

プリンタ部

準拠規格	IEEE 1284 ECP対応
インターフェイス	セントロニクス準拠 アンフェノール36ピンオス x 1

※Microsoft Windows Printing System(WPS)専用のプリンタは、仕様上本製品でのご利用はできません。
※プリンタメーカーが独自に採用しているプリンティングシステムには対応していない場合があります。
※双方向通信はできません。
※プリンタの管理をするユーティリティなどは使用できなくなる場合があります。

アフターサービス

①弊社ホームページをご確認ください。

本書【困ったときには】で解決できない場合は、サポートWebページ内の「製品Q&A、Newsなど」もご覧ください。過去にサポートセンターに寄せられた事例なども紹介されています。

http://www.iodata.jp/support/

製品Ｑ＆Ａ
Newsなど

ソフトウェアをバージョンアップすることで解決できる場合があります。下記の弊社サポート・ライブラリから最新のソフトウェアをダウンロードしてお試しください。

http://www.iodata.jp/lib/

最新
ソフトウェア

② それでも解決できない場合は…

住所：　〒920-8513　石川県金沢市桜田町2丁目84番地
アイ・オー・データ第２ビル
株式会社アイ・オー・データ機器　サポートセンター

電話：　本社…**076-260-3644**　東京…**03-3254-1144**
※受付時間　9:30～19:00　月～金曜日（祝祭日を除く）

FAX：　本社…**076-260-3360**　東京…**03-3254-9055**

インターネット：　http://www.iodata.jp/support/

※お知らせいただく事項について

サポートセンターへお問い合わせいただく際は、次ページの事項をご用意ください。

お知らせいただく事項

1.お客様の住所・氏名・郵便番号・連絡先の電話番号およびFAX番号

氏名：______________________________

住所：〒____

____

電話：______________________________

FAX　：______________________________

2.ご使用の弊社製品名とシリアル番号

製品名：ETX-PS/P

シリアル番号：______________________________

3.ご使用の本体のメーカー名および型番

メーカー：______________________________

型番：______________________________

4.ご使用のプリンタのメーカー名および型番

メーカー：______________________________

型番：______________________________

5.ご使用のOSとアプリケーションの名称、バージョンおよびメーカー名

OS：______________________________バージョン：___________________

アプリケーション：_________________バージョン：___________________

6.[TEST]スイッチによるテスト印刷が可能ですか？

☐印刷可能　☐印刷不可能

7.プリンタのプロパティによるテスト印刷が可能ですか？

☐印刷可能　☐印刷不可能　☐試せない(Macintoshのみ)

8.設定画面が表示可能ですか？

☐表示可能　☐表示不可能

9.他のパソコンで印刷可能ですか？

☐印刷可能　☐印刷不可能

10.他のOS上から印刷可能ですか？

☐印刷可能　☐印刷不可能　☐試せない

11.他のアプリケーションから印刷可能ですか？

☐印刷可能　☐印刷不可能

12.その他、現在の状態(どのようなときに、どうなり、今はどうなっているか。
画面の状態やエラーメッセージに内容)

修理について

修理について

本製品の修理をご依頼される場合は、以下の事項をご確認ください。

●お客様が貼られたシールなどについて

修理の際に、製品ごと取り替えることがあります。
その際、表面に貼られているシールなどは失われますので、ご了承ください。

●修理金額について

・保証期間中は、無料にて修理いたします。
ただし、ハードウェア保証書に記載されている「保証規定」に該当する場合は、有料となります。
※保証期間については、ハードウェア保証書をご覧ください。

・保証期間が終了した場合は、有料にて修理いたします。
※弊社が販売終了してから一定期間が過ぎた製品は、修理ができなくなる場合があります。

・お送りいただいた後、有料修理となった場合のみ、往復はがきにて修理金額をご案内いたします。
修理するかをご検討の上、検討結果を記入してご返送ください。
（ご依頼時にFAX番号をお知らせいただければ、修理金額をFAXにて連絡させていただきます。）

修理について（つづき）

修理品の依頼

本製品の修理をご依頼される場合は、以下を行ってください。

●メモに控え、お手元に置いてください

お送りいただく製品の製品名、シリアル番号、お送りいただいた日時をメモに控え、お手元に置いてください。

●これらを用意してください

・必要事項を記入した本製品のハードウェア保証書（コピー不可）

※ただし、保証期間が終了した場合は、必要ありません。

・下の内容を書いたもの

返送先［住所/氏名/(あれば)FAX番号］,日中にご連絡できるお電話番号,ご使用環境（機器構成、OSなど）,故障状況（どうなったか）

●修理品を梱包してください

・上で用意した物を修理品と一緒に梱包してください。

・輸送時の破損を防ぐため、ご購入時の箱・梱包材にて梱包してください。

※ご購入時の箱・梱包材がない場合は、厳重に梱包してください。

●修理をご依頼ください

・修理は下の送付先までお送りくださいますようお願いいたします。

※ 原則として修理品は弊社への持ち込みが前提です。送付される場合は、発送時の費用はお客様ご負担、修理後の返送費用は弊社負担とさせていただきます。

・送付の際は、紛失等を避けるため、宅配便か書留郵便小包でお送りください。

送付先　〒920-8513 石川県金沢市桜田町2丁目84番地
アイ・オー・データ第2ビル
株式会社アイ・オー・データ機器　修理センター　宛

修理品の返送

修理品到着後、通常約１週間ほどで弊社より返送できます。

※ただし、有料の場合や、修理内容によっては、時間がかかる場合があります。